



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

Ausgabe 07/2009

### Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,

in kaum einem anderen Bereich wirken sich Forschung und ihre Ergebnisse so unmittelbar auf den Menschen aus, wie in der Medizin. Immer neue Methoden der Prävention und der Therapie verhindern Erkrankungen oder

verkürzen ihren Verlauf. Im Mittelpunkt der Arbeit in den Kliniken der Medical Park AG steht natürlich der Mensch. Ihm wollen wir helfen. Dazu gehört nach unserem Verständnis, dass wir stets nach neuen Wegen suchen, Erkrankungen oder Verletzungen vorzubeugen oder, wenn sie eingetreten sind, die Behandlung zu optimieren.

In dieser Ausgabe der „Medical Park News“ berichten wir daher über unser vielfältiges Engagement auf dem Gebiet der Forschung. Wichtige Bausteine hierzu sind die Arbeiten in unseren Kliniken in Berlin, Loipl und Bad Rodach, wo wir uns in besonderer Weise darum bemühen, Schlaganfallpatienten möglichst schnell und umfassend wieder in das Alltagsleben zu integrieren. Einige derzeit laufende Projekte stellen wir Ihnen heute vor.

Die Kardiologie sowie die Orthopädie sind weitere Schwerpunkte, denen wir uns widmen. In diesen Zusammenhang gehört auch der Hinweis, dass mit der Stiftungsprofessur für muskulo-skeletale Rehabilitation, Prävention und Versorgungsforschung an der Charité Universitätsmedizin Berlin die Medical Park AG in München und Berlin nunmehr bereits drei Professuren ins Leben gerufen hat und damit - als Nebeneffekt - auch die leeren öffentlichen Kassen entlastet. Über die enge Zusammenarbeit mit der Universität Leipzig und über Fortschritte in der kardiologischen Rehabilitation erfahren Sie in dieser Ausgabe ebenfalls Neues.

Besonders freut es uns, dass die Klinik Medical Park Berlin Humboldtmühle nur acht Monate nach ihrer Eröffnung mit Bravour die Zertifizierung nach DIN ISO 9001:2008 bestanden hat. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern möchte ich für ihr zusätzliches Engagement danken.

Ich wünsche Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre und verbleibe mit herzlichen Grüßen

Hartmut Hain

Vorsitzender des Vorstandes der Medical Park AG

#### In dieser Ausgabe lesen Sie:

##### Medical Park Berlin Humboldtmühle

- Hirnstimulation mittels transkranieller Galvanisation zur Förderung der Neuroplastizität nach Schlaganfall: eine neue Behandlungsmethode?
- Professur für Dr. Karsten Dreinhöfer – Jetzt auch Vizepräsident des BVOU
- ISO-Zertifizierung mit Bravour bestanden
- „Osteoporose Medienpreis 2009“ für Marianne Koch

##### Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus

- Bayerns Wissenschafts-Elite zu Gast in Bad Wiessee
- Gang- und Bewegungslabor eröffnet Patienten neue Chancen – Dreidimensionale Infrarot-Gang- und Bewegungsanalyse
- Moderne Wege der kardiologischen Rehabilitation

##### Medical Park Loipl

- Space-2 und Aristotle: Wegweisende Untersuchungen zur optimierten Behandlung von Patienten nach Schlaganfall

##### Medical Park Bad Wiessee Am Kirschbaumhügel

- Minimaler Eingriff mit maximalem Erfolg – Zielgenaue Behandlung mit Injektionstherapie
- Seit fünf Jahren: Russische Patienten vertrauen auf Medical Park

##### Medical Park Bad Rodach

- Auf der Suche nach dem „biologischen Kalibrierungsfaktor“ – Das Ziel: Eine effizientere und individuellere Therapie

##### Medical Park AG

- Neue Gesichter bei der Medical Park AG

##### Ernst Freiberger-Stiftung

- „Wir sind das Volk“ – Denkmal würdigt die friedliche Revolution vor zwanzig Jahren



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

Medical Park Berlin Humboldtmühle

## Hirnstimulation mittels transkranieller Galvanisation zur Förderung der Neuroplastizität nach Schlaganfall: eine neue Behandlungsmethode?

Von Prof. Dr. Stefan Hesse, Chefarzt der Neurologischen Abteilung

■ **Berlin.** Jedes Jahr erleiden ca. 200.000 Bundesbürger einen Schlaganfall. In ca. 80% der überlebenden Patienten ist die obere Extremität betroffen, wiederum in der Hälfte der Patienten so schwer, dass die Hand funktionslos ist. Die Rehabilitation dieser hochgradigen Armparese nach Schlaganfall ist schwierig und bis dato mit einer ungünstigen Prognose behaftet.

Eine „neue alte“ Option ist die Hirnstimulation zur Förderung der Rehabilitation der Arm-Handfunktion. Die Idee ist, die Hirnstimulation zeitgleich mit einer Therapie der Hand zu kombinieren, um so die für die Bewegung verantwortlichen Hirnzentren maximal anzuregen und deren Rückbildung zu fördern. Bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde die transkranielle Galvanisation (tDCS, Gleichstrom) in Kombination mit Faradisation der Extremitätenmuskulatur bei chronischen Schlaganfallpatienten erfolgreich eingesetzt. Bereits damals war seine Annahme, dass sich die periphere und zentrale Stimulation potenzieren würden. Dieses Konzept der dualen Stimulation, d.h. der Kombination aus peripherer und zentraler Stimulation zwecks Förderung der kortikalen Plastizität, erlebt derzeit eine Renaissance.

Unsere Gruppe am Schlaganfallzentrum Medical Park Berlin setzt die tDCS im Rahmen der Forschung in Kombination mit dem computergestützten Armtrainer Bi-Manu-Track ein.

An der von der Ethikkommission bewilligten Pilotstudie nahmen 10 hemiparetische Patienten teil. Sie hatten einen erstmaligen ischämischen Insult 4 bis 8 Wochen vor Studienbeginn erlitten, der betroffene Arm war plegisch und schlaff ohne (MRC 0) oder mit minimaler (MRC 1) Aktivität der Fingerextensoren. Der Fugl-Meyer Motor Score der oberen Extremität (0-66) war unter 18. Ausschlusskriterien waren epileptische Anfälle in der Anamnese, Zeichen einer erhöhten cerebralen Erregbarkeit im EEG, eine empfindliche Kopfhaut, Metallimplantate im Gehirn,

Z. n. neurochirurgischem Eingriff innerhalb der letzten beiden Jahre, und die Einnahme von Krampfschwellen beeinflussenden Medikamenten wie Antiepileptika, Neuroleptika, Benzodiazepine, L-Dopa oder klassische Trizyklika. Sie waren 3 Männer, 7 Frauen,

das mittlere Alter betrug 63,3 Jahre, 6 (4) wiesen eine Hemiparese rechts (links) auf. Das CCT zeigte einen kortikalen Infarkt im Stromgebiet der A. cerebri media in 8 und eine subkortikale Infarzierung im Stromgebiet der Aa. lenticulostriatæ in 2 Fällen. Fünf der 10 Patienten waren aphasisch, global in zwei und vom Wernicke Typus in drei Fällen.

Die Patienten wurden sechs Wochen lang jeden Werktag behandelt, d.h. an 30 Terminen. Jede Sitzung beinhaltete eine 20-minütige Therapie mit dem Bi-Manu-Track, während der ersten sieben Minuten erhielten die Patienten simultan die tDCS. Danach wurde der Stimulator ausgeschaltet, die Elektroden blieben, so dass der Patient die Armtrainertherapie ohne Unterbrechung fortsetzen konnte.

TDCS wurde mittels feuchter Schwammelektroden (35 cm<sup>2</sup>) und einem batteriebetriebenen Stimulator appliziert. Die Anode wurde, gemäß dem Protokoll von Nitsche et al., über dem angenommenen Handareal (C3 respektive C4) der betroffenen Hemisphäre, die Kathode oberhalb der kontralateralen Orbita befestigt. Die Intensität war 1,5 mA, die Dauer 7 min, die einen an-



*Chefarzt Neurologie  
Prof. Dr. Stefan Hesse*



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

haltend fazilitatorischen Effekt für ca. 20 min erwarten ließ. Der ursprüngliche Plan, das Handareal mittels der Magnetstimulation zu lokalisieren, erwies sich als nicht durchführbar. Die Therapie mit dem Bi-Manu-Track wurde schon mehrfach beschrieben, das Gerät erlaubt das bilaterale Üben zweier Bewegungen, einer Pro-supination des Ellenbogens sowie eine Flexion und Extension des Handgelenks.

Primärer Parameter war der Fugl-Meyer Motor Score der oberen Extremität (FM, 0-66) als Maß der motorischen Kontrolle, sekundär war die Muskelkraft und der Tonus, für die jeweils ein Summenscore mit Hilfe des MRC-Tests (0-5) und des modifizierten Ashworth Scores (0-5) berechnet wurden.

Der zweite Patient war aphasisch, seine sprachlichen Fähigkeiten verbesserten sich während der Intervention überraschend gut, so dass wir gemeinsam mit der Logopädie entschieden, den Aachener Aphasie Test (AAT) bei den aphasischen Patienten vor und nach der Intervention mit zu erfassen. Der AAT besteht aus 5 Untertests, Poeck et al hatten auf Grund der Ergebnisse, die sie unter einer hoch-frequenten (6 mal 90 min pro Woche) im Vergleich zu einer nieder-frequenten (4 mal 30 min pro Woche) Therapie beobachtet hatten, Grenzwerte festgelegt, ab denen die Verbesserungen die Grenzen der Spontanerholung überschritt.

### Ergebnisse:

Relevante Nebenwirkungen traten nicht auf, vier Patienten gaben ein Brennen unter den Elektroden und zwei Patienten einen transienten Kopfschmerz unmittelbar nach der Stimulation innerhalb der ersten beiden Wochen an. Der FM verbesserte sich signifikant über die Zeit (Wilcoxon-Test,  $p = 0,018$ ), der mittlere initiale (terminale) FM war  $7,2 \pm 3,1$  ( $18,2 \pm 17,2$ ). Der MRC Summenscore (0-40) verbesserte sich gleichfalls, von  $3,0 \pm 3,1$  auf  $7,6 \pm 6,0$ ,  $p = 0,027$ .

Drei Patienten weisen eine deutliche Verbesserung auf, der initiale FM-Score war 6, 10 und 11, sie verbesserten sich um 22, 39 und 37 FM-Punkte auf entsprechend 28, 49 und 48 FM Punkte. Sie konnten ihre paretische Hand funktionell einsetzen, um z.B. die Türklinke zu öffnen, oder einen auf dem Tisch platzierten Gegenstand wie eine Zahnpastatube zu greifen, anzuheben und wieder los zu lassen. Zwei der drei Patienten hatten einen subkortikalen Infarkt im Versorgungsgebiet der



*Der Bi-Manu-Track ermöglicht 800 Wiederholungen während einer Therapieeinheit*

Aa.lenticulostriatæ, der dritte zwei kleinere ischämische Läsionen im frontalen und parietalen Kortex kardioembolischer Genese erlitten.

Unter den drei Patienten mit einer globalen Aphasie blieb einer global, zwei Patienten wurden nach der Therapie als Wernicke klassifiziert. Von den beiden Wernicke-Aphasie Patienten blieb in einem Fall die Beurteilung unverändert, der andere zeigte das Bild einer amnestischen Aphasie.

Keine relevanten Nebenwirkungen traten auf, das Protokoll einer 7-minütigen tDCS integriert in eine 20-minütige Therapie mit dem Armtrainer erwies sich als praktikabel in der Rehabilitation schwer betroffener Patienten der Frührehabilitation. Epileptische Anfälle oder Zeichen der erhöhten cerebralen Erregbarkeit traten nicht auf, noch verschlechterte sich der neurologische Befund eines der Patienten. Die Stromintensitäten waren gering, eine Dispersion des Stroms im Gehirn und Brückenschaltungen mit Stromabflüssen sind anzunehmen, so dass eine Schädigung des Hirngewebes per se unwahrscheinlich war.

Eine Pilotstudie lässt keine sicheren Rückschlüsse zu. Welche Aspekte sollten zukünftige Studien berücksichtigen?

Der Läsionsort könnte einen Einfluss spielen, zwei der drei Patienten, die sich deutlich verbessert hatten, wiesen einen subkortikalen Schlaganfall auf. Der dritte Patient hatte zwei kleine Läsionen im frontalen und parietalen Kortex kardioembolischer Genese erlitten.

Überraschend verbesserte sich die Aphasie bei vier von fünf Patienten, alle hatten einen A. cerebri media Infarkt mit kortikaler Beteiligung erlitten. Die AAT-Verbesserungen überschritten zum Teil die von Poeck et al. angegebenen Grenzen der Spontanerholung subakuter Patienten.



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

Saur et al aus Freiburg beschrieben, dass eine Verbesserung der Aphasie mit einer Mehraktivierung des Broca-Areals und seines homologen Areals der Gegenseite einherging, was für die gewählte Elektrodenlage sprechen könnte. Auch besteht ein Zusammenhang zwischen den Hand- und Sprecharealen, so konnten Gesunde ihre Wortflüssigkeit nach einer transkraniellen Magnetstimulation des Handareals verbessern.

### Die kontrollierte Studie:

Auf Grund der positiven Ergebnisse der Pilotstudie entschloss sich die Gruppe zu einer kontrollierten Studie, in der eine Schein-tDCS gegen eine Verumstimulation jeweils in Kombination mit dem Armtrainer verglichen wird. Das Protokoll entspricht dem obigen, d.h. das Handareal der betroffenen Seite wird entweder anodal oder mit einer Scheinbehandlung stimuliert. Zusätzlich wurde eine dritte Gruppe aufgenommen, in der die nicht-betroffene Hemisphäre kathodal stimuliert wird. Die kathodale Stimulation ist inhibierend, d.h. die Hirnaktivität wird gemindert. Dieses Vorgehen trägt der nach einem Schlaganfall gestörten interhemisphäri-

schen Konkurrenz Rechnung. Beim Gesunden sind beide Hirnhälften gleich stark, wohingegen nach einem Schlaganfall die nicht-betroffene stärker ist und potentiell die betroffene in ihrer Rückbildung unterdrückt. Um dieses Ungleichgewicht wieder herzustellen, wird die kathodale Stimulation eingesetzt. Bisher konnten in die multizentrische Studie 60 Patienten mit einem subakuten Schlaganfall aufgenommen werden. Relevante NW sind bisher nicht aufgetreten, geplant ist die Untersuchung von insgesamt 90 Patienten, so dass bei laufender Studie noch kein Ergebnis mitgeteilt werden kann. Eine weitere kontrollierte Studie soll den möglichen Effekt der tDCS auf die Aphasie untersuchen. Weiterhin erwähnenswert ist, dass unsere Gruppe europaweit den ersten chronischen Schlaganfallpatienten mit einer epiduralen Stimulation untersuchte. Komplikationen traten bis auf ein mildes Fieber unmittelbar nach Implantation nicht auf, die Handfunktionen verbesserten sich deutlich. Zusammenfassend ist die Hirnstimulation eine neue faszinierende Option, die Rehabilitation unserer Schlaganfallpatienten zu verbessern.

## Medical Park Berlin Humboldtmühle Professur für Dr. Karsten Dreinhöfer – Jetzt auch Vizepräsident des BVOU

■ **Berlin.** Dr. Karsten Dreinhöfer, Chefarzt der Abteilung Orthopädie der Klinik Medical Park Berlin Humboldtmühle, hat den Ruf auf die Professur für Muskulo-skeletale Rehabilitation, Prävention und Versorgungsforschung an der Charité Universitätsmedizin Berlin erhalten. Nach entsprechender Ausschreibung wurde er durch die Dekanin, Prof. Dr. Grüters-Kieslich, berufen und erhielt die Ernennungsurkunde durch den Vorstandsvorsitzenden der Charité, Prof. Dr. Max Einhäupl. Prof. Dr. Karsten Dreinhöfer vertritt nun das Fach Orthopädie und Unfall-

*Glückwunsch vom Vorsitzenden des Vorstandes der Medical Park AG, Hartmut Hain (r.). Dr. Karsten Dreinhöfer, Chefarzt der Abteilung Orthopädie der Klinik Medical Park Berlin Humboldtmühle, wurde als Professor an die Charité Universitätsmedizin berufen.*





# MEDICAL PARK

---

## NEWS

chirurgie in Lehre und Forschung mit den Schwerpunkten Rehabilitation, Prävention und Versorgungsforschung muskulo-skeletaler Erkrankungen und Verletzungen innerhalb des Zentrums für Muskulo-skeletale Chirurgie (CMSC) in Kooperation mit dem Zentrum für Sportwissenschaften und Sportmedizin (CSSB). Der Lehrstuhl ist von der Medical Park AG gestiftet worden und wird von ihr finanziert. Zentrale Forschungsinhalte sind die Eva-

luation und Optimierung der muskulo-skeletalen Prävention und Rehabilitation.

Darüber hinaus wurde Prof. Dr. Karsten Dreinhöfer auf dem Jahreskongress der Orthopäden, der mit 12.000 Teilnehmern in Berlin stattfand, bei den Vorstandswahlen des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) ohne Gegenkandidaten zum zweiten Vizepräsidenten und Vertreter der Ärzte in leitender Position gewählt.

### Medical Park Berlin Humboldtmühle

## ISO-Zertifizierung mit Bravour bestanden

■ **Berlin.** Die Mühen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben sich gelohnt: Nur acht Monate nach der Eröffnung hat die Klinik Medical Park Berlin Humboldtmühle die Zertifizierung nach DIN ISO 9001:2008 durch die DEKRA mit Bravour bestanden.

Medizin, Diagnostik, Therapie, Pflege, Intensivmedizin, Verwaltung und Geschäftsführung, Technik, Hotellerie und Gastronomie, mithin sämtliche Bereiche der Klinik, mussten den strengen Anforderungen genügen. Einhellig zeigten sich die drei Auditoren von der begeisternden Kundenorientierung und der Freundlichkeit des gesamten Personals beeindruckt und hoben das außergewöhnliche Engagement und das Teamwork unter Geschäftsführer Frank Hörl hervor.

Für die Klinik ist dieser Erfolg kein Anlass, sich auf den „Lorbeeren“ auszuruhen. Erklärtes Ziel ist es, den erreichten Standard nicht nur zu halten, sondern ihn ständig auszubauen.



*Klinik Medical Park Berlin Humboldtmühle*



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

### Medical Park Berlin Humboldtmühle „Osteoporose Medienpreis 2009“ für Marianne Koch

■ **Berlin.** Der Bundesselbsthilfverband für Osteoporose e.V. (BfO), Düsseldorf, hat in diesem Jahr den „Osteoporose Medienpreis“ an Dr. Marianne Koch verliehen. Mit dem Preis werden engagierte Persönlichkeiten ausgezeichnet, die sich umfassend für Prävention und Behandlung der Osteoporose einsetzen und dazu beitragen, dass die Aufmerksamkeit in der Bevölkerung für die Thematik erhöht wird.

Im Rahmen des Deutschen Patientenkongresses anlässlich des Welt-Osteoporosetages 2009 wurde in der Kli-

nik Medical Park Berlin Humboldtmühle die bekannte Ärztin, Schauspielerin und Medizinjournalistin durch den Tagungspräsidenten Prof. Dr. Karsten Dreinhöfer, Chefarzt der Abteilung Orthopädie der Klinik, und die Präsidentin des BfO, Frau Birgit Eichner ausgezeichnet. Marianne Koch moderiert regelmäßig Informationsveranstaltungen, hält Vorträge zur Osteoporose und widmet sich in ihrer wöchentlichen Rundfunksendung „Gesundheitsgespräch“ des Bayerischen Rundfunks immer wieder dem Thema Osteoporose. Die beliebte Ärztin über ihr Engagement: „Ich empfinde es als faszinierende Aufgabe, mit den Hörerinnen und Hörern des Bayerischen Rundfunks Gespräche über medizinische Probleme zu führen und ihnen das Wunderwerk des menschlichen Körpers erklären zu können. In einer Zeit, in der die Medizin einerseits gewaltige Fortschritte macht, andererseits durch ein überfordertes Gesundheitssystem an ihre Grenzen stößt, sollten Patienten mehr denn je über sich und ihre Krankheiten Bescheid wissen, um als mündige Partner ihrer Ärzte optimal behandelt zu werden.“



*Prof. Dr. Karsten Dreinhöfer, Chefarzt der Abteilung Orthopädie der Klinik, Marianne Koch und die Präsidentin des BfO, Birgit Eichner*



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

**Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus**

## **Bayerns Wissenschafts-Elite zu Gast in Bad Wiessee**

■ **Bad Wiessee.** Erstmals in seiner Geschichte tagte der „Universität Bayern e.V“, dem Präsidenten und Rektoren der bayerischen Universitäten angehören, in Bad Wiessee. Ernst Freiberger, Mitglied des Kuratoriums, hatte in den Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus eingeladen, und die Gäste aus dem gesamten Freistaat zeigten sich beeindruckt. Mit der Wahl des Tagungsortes wurde die enge Zusammenarbeit der Medical Park AG mit dem universitären Bereich einmal mehr unterstrichen. Wie die Gastgeber, neben Ernst Freiberger der Vorsitzende des Vorstandes der Medical Park AG, Hartmut



Hain, bekräftigten, ist es erklärtes Ziel der Medical Park AG, wissenschaftliche Forschung und praktische Medizin zum Nutzen der Patienten eng zu verzahnen. Dieses Anliegen hat unter anderem zur Stiftung von Professuren in München und Berlin durch das Unternehmen geführt. Außerdem arbeiten die Medical Park-Kliniken auf dem Gebiet von wegweisenden Studien eng mit Hochschulen im ganzen Bundesgebiet zusammen.

*Hartmut Hain und Ärzte der Medical Park AG informierten über das erfolgreiche Konzept des Unternehmens. Anschließend ergab sich ein lebhafter Gedankenaustausch.*



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus

## Gang- und Bewegungslabor eröffnet Patienten neue Chancen Dreidimensionale Infrarot-Gang- und Bewegungsanalyse

■ **Bad Wiessee.** Mit einem neuen Gang- und Bewegungslabor hat die Klinik Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus eine weitere Möglichkeit geschaffen, bei orthopädischen Patienten noch während der rehabilitativen Phase bestehende Defizite aufzuzeigen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. In dem Labor werden Gangbild, Druckverhältnisse unter dem Fuß, Kraft und Kraftausdauer sowie auch die Koordination mit modernsten Mitteln getestet. Im Rahmen eines „TEP-TÜV“ können die Patienten sich in regelmäßigen, z. B. einjährigen Abständen, auch weiterhin untersuchen und kontrollieren zu lassen. Das bewährte Medical Park-Team aus Ärzten, Therapeuten und Sportwissenschaftlern unter Leitung von Chefarzt Prof. Dr. med. Thomas Horstmann geht auf die etwa einstündigen Analysen ein und erstellt ein individuelles Übungsprogramm, das in den folgenden Tagen unter fachlicher Anleitung eintrainiert werden kann.

Herzstück der neuartigen Untersuchung in der Klinik Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus ist eine dreidimensionale Infrarot-Gang- und Bewegungsanalyse. Hinzu kommt eine optionale Videoanalyse. Somit können das Gangbild auf freier Gangbahn aber auch Bewegungen der Extremitäten und der Wirbelsäule aufgezeichnet werden. Aus diesen Daten werden dann Gelenkwinkel, sowie viele Schrittparameter, zum Beispiel die Schrittlänge auf jeder Seite, errechnet und mögliche Abweichungen mit einem vorhandenen großen Normdatenpool verglichen.

Bei der gleichzeitig durchgeführten pedographischen Messung wird während des Gehens über eine Druckmessplatte das Abrollverhalten des Fußes aufgezeigt, hierüber können dann neben Abweichungen der Fußform und Fußstellung auch Seitendifferenzen im Abrollverhalten ermittelt werden.

Zur Messung der Kraft und Kraftausdauer kommen isometrischen Messungen hinzu. Die gelenkumgreifende Muskulatur des Hüft- und Kniegelenkes können seitendifferent ermittelt werden, um Rückschlüsse auf die jeweilige Kraftentfaltung der einzelnen Muskelpartien treffen zu können. Ein abschließender Balance- und Koordinationstest rundet die Untersuchung ab. Hier wird beidbeinig - bei Möglichkeit auch einbeinig - das Balanceverhalten direkt online auf einem Monitor aufgezeichnet, so dass die Patienten eine direkte Rückmeldung bekommen. Die Untersuchungsmethoden und anschließende Trainingsangebote sind wissenschaftlich fundiert und stellen den aktuellen Wissensstand zur Nachbehandlung des endoprothetischen Gelenkersatzes dar.

Das unter Leitung von Prof. Dr. Thomas Horstmann entwickelte „TEP-TÜV“-Verfahren mit anschließender Auffrischbehandlung richtet sich vorwiegend an Patienten mit implantiertem Gelenkersatz, die im Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus eine Anschlussheilbehandlung durchgeführt und in der Regel weiterhin physiotherapeutische Maßnahmen wahrgenommen haben. Häufig sind die Defizite zwei Jahre nach der Implantation teilweise wieder größer als nach einem Jahr, da das gezielte Üben oftmals wieder „einschläft“. Mit dem oben beschriebenen „TEP TÜV“ leistet die Klinik mit speziellen Angeboten einen Beitrag zur Unterstützung der Gesundheit und Steigerung des Wohlbefindens. Weitere Auskünfte erhalten Sie unter:

**Zentrale Reservierung, Medical Park AG,  
Tel.: 0800-6337275, Fax: 0800-2171717.  
Hier können Sie sich auch für den „TEP TÜV“  
anmelden.**



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus

## Moderne Wege der kardiologischen Rehabilitation

Von Chefarzt Dr. Dirk Hamann

■ **Bad Wiessee.** Der Einfluss psychosozialer Faktoren auf die Entstehung und den Verlauf von Herzerkrankungen ist zunehmend in den Focus der Rehabilitation gerückt. Pointiert wurde dies auf der Jahrestagung der American Heart Association mit einem bekannten Studienergebnis vorgetragen: Oscar-Preisträger leben im Schnitt 3,6 Jahre länger als diejenigen, die lediglich nominiert wurden, aber den Preis nie gewonnen haben. Stress-, Angst und depressive Verstimmung sind häufige Begleiter einer Herzerkrankung, erhöhen das Erkrankungsrisiko und verschlechtern die Prognose. Die Klinik Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus widmet sich systematisch diesem Thema in der Rehabilitation



*Sportangebote mit entspannendem Charakter wie Tai Chi gehören zu den Bestandteilen der kardiologischen Rehabilitation.*

nach Herzinfarkt oder herzchirurgischem Eingriff. Nicht nur, dass Ärzte und Therapeuten durch regelmäßige Fortbildungen und Schulungen sensibilisiert wurden, die erfahrenen Psychologinnen und Psychotherapeuten unserer



*Chefarzt Dr. Dirk Hamann*

Klinik führen zudem eine systematische Befragung mit evaluierten Fragebögen (PHQ-D) durch und nehmen Kontakt zur gezielten Einzelberatung auf. Stress und Stressbewältigungsstrategien werden bereits in unseren Check-up-Präventionsprogrammen gezielt angesprochen; Krankheitsverarbeitung, Ängste und depressive Verstimmungen sind häufige Themen. Im Einzelfall ziehen wir auch einen konsiliarisch tätigen Neurologen hinzu, um ggfs. gezielt zu testen (Neuropsychologische Testung) und zu behandeln. Darüber hinaus geben Seminare zur Krankheitsbewältigung, Stressverarbeitung und bei Schlafstörungen wichtige Hinweise und praktische Anleitung. Techniken zur Entspannung (autogenes Training/progressive Muskelentspannung) und Stressverarbeitung können gezielt erlernt werden. Eine wertvolle Ergänzung sind physiotherapeutische Sportangebote mit entspannendem Charakter wie Tai Chi und muskelrelaxierende Therapien (Wärme, Massage). Die herausragende landschaftliche Umgebung und unsere kleine Kapelle laden ebenfalls zur Ruhe und Meditation ein. Konzentrations-, Denk- und Schlafstörungen sind leider häufige Begleiterscheinungen einer Narkose oder herzchirurgischen Eingriffen unter Verwendung der Herz-Lungenmaschine. Auch wenn immer schonendere operative Techniken verwendet werden (Stichwort: off pump Herzchirurgie) und die Zahl minimalinvasiver Eingriffe steigt, moderne Narkosetechnik und Intensiv-



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

medizin sowie die Frühmobilisation hervorragende Ergebnisse möglich machen, ist in den letzten Jahrzehnten allein durch den Anstieg des Altersdurchschnittes der Patienten der Anspruch an die kardiologische Rehabilitation gewachsen. Rund zehn Prozent der Bypass- oder Herzklappen operierten Patienten sind über 80 Jahre alt. Auf ihre speziellen Bedürfnisse auch in der späteren häuslichen Versorgung muss schon in der Rehabilitation gezielt eingegangen werden: Versorgung mit Hilfsmitteln, Organisation häuslicher Unterstützung, Beratung der Angehörigen, Anträge bei den Kranken- oder Pflegekassen. Geschulte Mitarbeiter können hier gezielt informieren und individuell beraten. Dabei ist unser Ziel immer die Wieder-

herstellung und der Erhalt einer größtmöglichen Selbstständigkeit.

Physiotherapie und ergotherapeutische Verfahren helfen nicht nur körperliche Beweglichkeit, Mobilität, Kraft und Koordination zu optimieren, sondern können auch mit Konzentrationsübungen dazu beitragen, den Alltag wieder zu bewältigen. Mit der Wiedergewinnung körperlicher Leistungsfähigkeit gelingt es häufig, auch das seelische Gleichgewicht wieder zu finden. Denn dies ist ebenso Voraussetzung um den gewonnenen Gesundheitserfolg langfristig zu bewahren: Regelmäßige sportliche Betätigung, gesunde Ernährung, konsequente Medikation, mit Stressbewältigung und Entspannung eines gut informierten, selbstbewussten und souveränen Patienten.

### Medical Park Loipl

## Space-2 und Aristotle: Wegweisende Untersuchungen zur optimierten Behandlung von Patienten nach Schlaganfall

■ **Loipl.** Die Klinik Medical Park Loipl mit ihrem Chefarzt Prof. Dr. Dirk Sander hat schon in der Vergangenheit wichtige Beiträge geleistet, um auf wissenschaftlicher Basis die Behandlung von Patienten nach Schlaganfall zu optimieren. Jetzt nimmt sie erneut an zwei bedeutenden multizentrischen Studien teil:

#### **Space 2-Studie:**

Bei dieser großen, multizentrischen und randomisierten Studie wird die optimale Behandlungsmöglichkeit bei asymptomatischer Carotisstenose untersucht. Bisher ist nicht gänzlich geklärt, ob bei hochgradigen asymptomatischen Carotisstenosen die Operation, die Stenteinlage oder die konservative medikamentöse Therapie die optimale Behandlung darstellt. Ziel der gerade begonnenen Space-2-Studie ist es, diese drei Behandlungsoptionen miteinander zu verglei-

chen. Die Klinik Medical Park Loipl kooperiert bei dieser Untersuchung mit der neurologischen, gefäßchirurgischen und neuroradiologischen Abteilung des Klinikums r.d. Isar.

#### **Aristotle:**

Hierbei handelt es sich um eine internationale, multizentrische und randomisierte Studie bei Patienten mit ischämischen Schlaganfall und Vorhofflimmern. Hier wird untersucht, ob ein neues Medikament (Apixaban, ein oraler Thrombininhibitor) wirksamer oder genauso wirksam wie die bisher gängige Behandlung mit Marcumar zur Vermeidung eines neuen Schlaganfalls ist. Die Klinik Medical Park Loipl nimmt an dieser Studie als Kooperationspartner der Neurologischen Klinik des Klinikums r.d. Isar, der Technischen Universität München (TUM) teil.



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

### Medical Park Bad Wiessee Am Kirschbaumhügel

## Minimaler Eingriff mit maximalem Erfolg – Zielgenaue Behandlung mit Injektionstherapie

■ **Bad Wiessee.** Viele Menschen kennen es aus leidvoller eigener Erfahrung: Nervenreizungen im Bereich der Hals- oder Lendenwirbelsäulen führen zu starken und hartnäckigen Schmerzen, bei denen konservative Behandlungsmethoden wie Krankengymnastik oder Schmerzmittel nur bedingt Linderung bringen. In diesen Fällen hilft oft nur noch eine zielgenaue Injektionstherapie, wie sie die Klinik Medical Park Bad Wiessee Am Kirschbaumhügel angeboten wird. Damit werden Reizungen, wie sie bisweilen nach Bandscheiben-vorfällen oder -vorwölbungen auftreten, wirksam behandelt. Gleiches gilt für die Therapie bei schmerzhaften Nervenwurzelentzündungen oder Narben nach Bandscheibenoperationen. Mit einem minimalen Eingriff wird im Rahmen der Bildwandlergestützten Injektionstherapie ein maximaler Erfolg erzielt. In Frage kommen die Periradikuläre Therapie (PRT), bei der der Zugang direkt neben der Wirbelsäule erfolgt, oder die Epidurale Spülung mit dem Zugang vom Steißbein in den Wirbelkanal. Wichtig dabei ist, so Dr. Richard Ibrahim, Leitender Arzt der Klinik Medical Park Bad Wiessee Am Kirsch-

baumhügel, die präzise Kontrolle der Therapie. Dafür stehen verschiedene bildgebende Verfahren bereit, die ohne Eingriff einen Blick in das Körperinnere erlauben. Zudem bieten moderne Computer immer mehr Möglichkeiten, die erhaltenen Bilder optimal auszuwerten. Bei den zielgerichteten Methoden zur Behandlung von akuten und chronischen Wirbelsäulenschäden kommt Bildwandlern (C-Bogen) eine zentrale Bedeutung zu. Mit ihnen werden Schnittaufnahmen in verschiedenen Ebenen erstellt. Ein spezielles Kontrastmittel für die Untersuchung erlaubt eine exakte Kontrolle des Verfahrens. Zur Anwendung kommt das moderne Verfahren unter anderem bei der Wirbelgelenksblockade. Durch degenerative Veränderungen in den kleinen Wirbelgelenken hervorgerufene Bewegungsschmerzen werden gezielt ausgeschaltet, um sicher zu gehen, dass der Verschleiß am Gelenk tatsächlich die Ursache für den empfundenen Schmerz ist. Dazu werden schmerz- und entzündungshemmende Stoffe über eine Sonde und unter Bildwandler exakt an das betroffene Gelenk gespritzt bzw. infiltriert. Schmerzhaftes Nervenreizungen im Be-

reich der Hals- oder Lendenwirbelsäule werden mit einer Injektionstherapie behandelt. Der gereizte oder entzündete Nerv wird dabei über eine Injektionsnadel mit einer Wirkstoffkombination umspült.



*Die präzise Ausrichtung der Nadelspitze bei der Injektionstherapie wird per Bildwandler überwacht.*

## Medical Park Bad Wiessee Am Kirschbaumhügel

### Seit fünf Jahren: Russische Patienten vertrauen auf Medical Park

■ **Bad Wiessee.** Qualität setzt sich durch, und in der globalisierten Welt bildet der Bereich der Medizin hierbei keine Ausnahme. Die Kliniken der Medical Park AG haben deshalb weit über Deutschlands Grenzen hinaus einen hervorragenden Ruf. Ein besonderes Jubiläum konnte in diesem Zusammenhang jetzt in der Klinik Medical Park Bad Wiessee Am Kirschbaumhügel begangen werden: Seit nunmehr fünf Jahren werden hier Patienten aus Russland behandelt. Weil bekanntermaßen nichts erfolgreicher ist als der Erfolg, hat sich auch in der Russischen Föderation die hohe medizinische Kompetenz der Klinik herumgesprochen, sodass ambulante und stationäre Patienten von dort heute zum Alltag gehören.

Drei bis vier Wochen bleiben die Gäste, die vorwiegend aus den Bereichen der Politik, Wirtschaft, aber auch aus dem Kulturleben stammen. Bei ihnen handelt es sich in der Regel um Patienten mit orthopädischen beziehungsweise ortho-onkologischen Indikationen, daneben auch um Schmerzpatienten, die sich zur stationären, aber auch zur ambulanten Behandlung für den „Kirschbaumhügel“ entscheiden.

Natürlich hat sich die Klinik Medical Park Bad Wiessee Am Kirschbaumhügel längst auf die russischen Patienten eingestellt, was insbesondere auch für die Kommunikation gilt. Englisch als Weltsprache hilft hier weiter, und mit professionellen Dolmetschern wird jede sprachliche Hürde überwunden.

## Medical Park Bad Rodach

### Auf der Suche nach dem „biologischen Kalibrierungsfaktor“

#### Das Ziel: Eine effizientere und individuellere Therapie

■ **Bad Rodach.** Die positiven Wirkungen des Wassers im Rahmen der Prävention als auch Rehabilitation sind vielfach wissenschaftlich belegt. Ebenso stellt die Fahrradergometrie eine geeignete Methode dar, zielgerichtet und individuell dosiert zu trainieren. In der Klinik Medical Park Bad Rodach werden deshalb mit Erfolg Unterwasserfahrräder - so genannte Aquarider<sup>®</sup> - in Prävention und Rehabilitation eingesetzt.

Für beide Bereiche ist eine exakte Steuerung der Belastungsintensität die Voraussetzung für ein zielgerichtetes Training. Beim Aquacycling werden diese positiven Aspekte zusammengeführt: Die Wirkungen des Wassers und die kontrollierte Bewegungsausführung auf einem Fahrrad ermöglichen ein hocheffizientes Herz-Kreislauf-Training bei gleichzeitiger Gelenkentlastung. Die Übertragung der an Land ermittelten Belastungsvorgaben auf die Bedingungen im Wasser ist aufgrund der physi-



*Beim Aquacycling ermöglichen die Wirkungen des Wassers und die kontrollierte Bewegungsausführung auf einem Fahrrad ein hocheffizientes Herz-Kreislauf-Training bei gleichzeitiger Gelenkentlastung.*



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

kalischen Eigenschaften des Wassers und deren komplexen Wirkungen auf den Organismus derzeit nicht exakt möglich.

In den vergangenen Wochen wurde eine erste Pilotstudie zur „Deutschen Kalibrierungsstudie Aquarider © Professionell (DKAP)“ in der Klinik Medical Park Bad Rodach durchgeführt. Dr. med. Hans-Joachim Mees, Chefarzt Orthopädie der Klinik, übernahm die Sportmedizinische Beratung, Karen Münn, Diplomantin an der Universität Leipzig, die leistungsdiagnostischen Untersuchungen mittels Ergospirometrie, Laktat- und Herzfrequenzmessung bei Teilnehmern der Präventionskurse von NEREUS Bewegung+Gesundheit. Der Gerätehersteller Nemcomed stellte die mobile Spirometrieanlage zur Verfügung. Federführend beteiligt waren ferner Dipl.-Sportlehrer Gunter Hölzig, Therapieleiter in

der Klinik Medical Park Bad Rodach und der Leiter von NEREUS Bewegung+Gesundheit.

Die Ergebnisse der Studie dienen der Erstellung und Überprüfung einer Untersuchungsmethodik zur Durchführung einer Studie mit einer hohen Stichprobenzahl, deren Fragestellung insgesamt in der Ermittlung eines so genannten „biologischen Kalibrierungsfaktor“ mündet. Damit wird es möglich sein, sowohl Patienten mit unterschiedlichsten Erkrankungen als auch Freizeit- oder Leistungssportler im Wasser adäquat zu belasten und somit die Therapie und das Training effizienter, individueller und sicherer zu gestalten. Die Klinik Medical Park Bad Rodach entwickelt somit gemeinsam mit den Kooperationspartnern Forschungsansätze weiter, die unter anderem an der bekannten Charité in Berlin oder an der Universität Leipzig begonnen wurden.

---

## Neue Gesichter bei Medical Park AG

■ **Bad Wiessee.** Marco Cattaneo ist der neue Direktor der Klinik Medical Park Am Kirschbaumhügel. Er trat seinen Dienst am 1. Dezember an. Cattaneo ist ein erfahrener Hotelier. Ausgebildet in der Arabella-Starwood-Gruppe, einer der weltweit besten Hotelgruppen, kommt er vom Alpenhof Murnau nach Bad Wiessee.



Marco Cattaneo

■ Die Leitung der Exklusivpatienten-Betreuung aller Medical Park-Kliniken hat Dörte Mäder übernommen. Sie kommt ebenfalls aus der Hotellerie und arbeitete unter anderem für Intercontinental, Holiday Inn und Arabella-Starwood. Dörte Mäder wird auch Trainings zur Verbesserung der Servicequalität in den Kliniken leiten.



Dörte Mäder



# MEDICAL PARK

---

## NEWS

### Ernst Freiberger-Stiftung „Wir sind das Volk“ – Denkmal würdigt die friedliche Revolution vor zwanzig Jahren

■ **Berlin.** Mit Denkmälern auf der „Straße der Erinnerung“ am Spreebogen im Herzen Berlins erinnert die Ernst Freiberger-Stiftung an Persönlichkeiten, die – vornehmlich in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts – in Wissenschaft, Kultur und Politik Großes geleistet haben. Das jüngste Denkmal – „Wir sind das Volk“ - stammt von dem Bildhauer Rolf Biebl und würdigt die friedliche Revolution der Menschen in der DDR, die vor zwanzig Jahren zur deutschen Wiedervereinigung führte. Bei der Denkmalenthüllung unterstrich Dr. h.c. Joachim Gauck, selbst damaliger Bürgerrechtler der erste Leiter der Stasi-Unterlagen-Behörde, der Satz „Wir sind das Volk“ sei der schönste, den er sich denken

könnte. Nicht zuletzt wünschte er sich mehr Unternehmer und Stifter wie Ernst Freiberger, die sich der Allgemeinheit verpflichtet fühlten.

Das Denkmal „Wir sind das Volk“ ist das achte auf der „Straße der Erinnerung“ am Spreebogen im Herzen Berlins. Zuvor ehrte die Stiftung Edith Stein als Person der Zeitgeschichte, den Hitler-Attentäter Georg Elser, den von den Nazis ermordeten Schriftsteller Albrecht Haushofer, den Computer-Pionier Konrad Zuse, den früheren Unternehmer und Reichsaußenminister Walter Rathenau, den Schriftsteller und Nobelpreisträger Thomas Mann sowie den Architekten Ludwig Mies van der Rohe.



*Feierliche Denkmalenthüllung in Berlin mit Prof. Dr. Christoph Stözl, Geschäftsführer der Ernst Freiberger-Stiftung, Ernst Freiberger und dem Bildhauer Rolf Biebl. (v. l.)*