



**MedTec
Medizintechnik
GmbH**

Sportparkstr. 9
D-35578 Wetzlar

www.mbst.de

- Основана в 1998 г
- Научные исследования и разработки
- Международная деятельность
- Премия Топ-Инноватор в области медицины в 2014г и 2016г
- Собственное производство в Германии
- Российское представительство





MBST[®]-МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТЕРАПИЯ



Технология высочайшего уровня!

**Более 15 лет успешного развития
и применения в Европе!**

**Инновация в лечении Остеоартроза,
Остеопороза, Спортивных травм!**

**Более 250 000 успешно
вылеченных пациентов!**

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

Traitement par
résonance magnétique



Stand: 10.2015

MBST[®]

Développement des traitements par résonance magnétique



Zu-
kunft

2014
Prix Top innovator
de médecine

2011

Développement et designs de la
„MBST[®]-ProVet mobil“

2010

Mise sur le marché du traitement
„SpinRepair“

2009

Développement et design
de la machine „SpinRepair“

2008

Développement de la
première table
„MBST[®]-OpenSystem“

2004

Mise en service des premières
tables de traitement d'ostéoporose

2003

Début d'indication sur
les traitements d'ostéoporose

2002

Fabrication du 1^{er} spectromètre
de traitement par résonance
magnétique

1998

Etudes scientifique et mise
en œuvre mondiale du
traitement non invasif

1997

Développements et
designs des premiers
prototypes

1996

Premières études et
premiers développements

Création de
MedTec GmbH



ОБОРУДОВАНИЕ- ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ MBST

MBST- OpenSystem 700 – терапевтическая система для лечения Позвоночника, Тазобедренных, Плечевых, Коленных Суставов, Локального лечения Костей, Мышц, Сухожилий и Связок



Лечебный объем ок. 150 Литров
Напряженность поля ок. 0,4 МиллиТесла
Магнитнорезонансная частота ок. 16 КГц
Уникальный дизайн конструкции С-образная дуга
Общая длина 3 Метра
Выдвижная терапевтическая кушетка длиной 200см
Вес нетто 145 кг
Тканеспецифичные лечебные смарт-карты с заданным периодом лечения
Устройство имеет Регистрационное Удостоверение и Декларацию Соответствия РФ

Преимущества:

Лечение Грыжи Диска, Спондилоартроза, Перелома Любого Отдела Позвоночника;
Одновременное Лечение 3-х зон – Оба Тазобедренных Сустава + Пояснично-Грудного Отделов Позвоночника; Оба Плечевых Сустава + Шейно-Грудного Отделов Позвоночника;
Два Отдела Позвоночника; Два Коленных Сустава
Лечение Костей, Мышц, Сухожилий и Связок Любого Отдела Туловища или Конечности

ОБОРУДОВАНИЕ- ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ MBST



MBST- OpenSystem 350 – терапевтическая система для лечения Суставов, Костей, Мышц, Сухожилий и Связок Конечностей

Лечебный объем ок. 23 Литров
Напряженность поля ок. 0,4 МиллиТесла
Магнитнорезонансная частота ок.16 КГц
Площадь 4 м²
Оптимизированная подставка для лечебной катушки
Уникальный дизайн конструкции С-образная дуга
Вес Нетто 75 кг
Тканеспецифические лечебные смарт-карты с заданным периодом лечения
Устройство имеет Регистрационное Удостоверение и Декларацию Соответствия РФ

Преимущества:

Высокоэффективное Лечение Артроза Коленного сустава;

Одновременное лечение множественных суставов – Суставы Пальцев Кистей + Лучезапястный сустав; Суставы Пальцев Стоп + Голеностопный сустав

Одновременное лечение двух конечностей - 2 Кисти, 2 Стопы

Уникальное Лечение Локтевого Сустава

Локальное Лечение Костей, Мышц, Сухожилий и Связок Любого Отдела Конечности

ОБОРУДОВАНИЕ- ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ MBST



**MBST- OsteoSystem –
терапевтическая система для
лечения Остеопороза**

Лечебный объем ок. 5 Литров на Аппликатор
Напряженность поля ок. 0,4 МиллиТесла
Магнитнорезонансная частота ок. 16 КГц
Общая длина 2,5 Метра
Вес нетто 82 кг
Тканеспецифичные лечебные лечебные смарт-карты
на 10 часов
Уникальная терапия всего тела на 3 Аппликаторах
Устройство имеет Регистрационное Удостоверение и
Декларацию Соответствия РФ

Преимущества:

Единственный Безмедикаментозный Метод Лечения Остеопороза

Лечение Остеопороза Всего Тела

Одновременное Лечение Переломов Костей Множественных Локализаций

ОБОРУДОВАНИЕ- ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ MBST

**MBST- OsteoSystem –
терапевтическая система для
лечения Остеопороза**



Лечебный объем ок. 1 Литра
Напряженность поля ок. 0,4 МиллиТесла
Магнитнорезонансная частота ок. 16 КГц
Снабжен транспортировочным кейсом
Подключение 1 или 2 Аппликаторов
Вес нетто 11 кг
Комбинация постоянного и переменных
электромагнитных полей
Тканеспецифичные лечебные смарт-карты
с заданным периодом лечения
Устройство имеет Регистрационное
Удостоверение и Декларацию Соответствия РФ

Преимущества:

**Универсальный Спектр Терапии – Локальное Лечение Любого
Отдела Позвоночника, Любого Сустава, Костей, Мышц, С сухожилий и Связок
Любого Отдела Конечности
Возможность Применения с Выездом на дом**

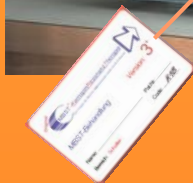
ОБОРУДОВАНИЕ MBST- ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЕМ



Лечебный процесс происходит в катушке, управляется чип-картой



Комплекс высочайшего уровня
лечебная катушка систем
„OpenSystem 350/700“

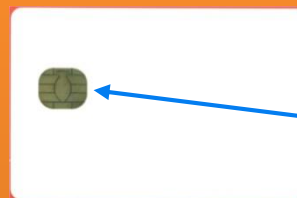


лечебная чипкарта

Считывающее чипкарты устройство



Ткане-
специфичные
чип-карты для
плечевого,
коленного
сустава,
позвоночника
на 3, 5, 7 или
9 часов
лечения



лечебная чипкарта
Микропроцессорная
система с функцией
памяти
Переменная, 3-этапная
терапевтическая
программа для
уменьшения боли,
интенсивной стимуляция
клеток, с введением в
терапию непрерывной
фазы регенерации, а
также блоком
автоматического
управления временем

ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП ТЕХНОЛОГИИ MBST



Принцип Действия Инновационной Технологии MBST заключается в следующем:

в тканях области воздействия создается Ядерный Магнитный Резонанс, в результате которого происходит насыщение ядер атомов водорода в клетках тканей. Клетки восстанавливают потенциал и жизнеспособность; активируются процессы деления клеток и запускается процесс регенерации ткани.

Показания к проведению MBST - терапии

Травматология и Ортопедия:

Остеоартроз коленных суставов I-III ст.
Остеоартроз тазобедренных суставов I-III ст.
Остеоартроз плечевых суставов
Остеоартроз голеностопных суставов
Асептический некроз коленного сустава
Ускоренная консолидация эндопротезов, укрепление расшатавшегося эндопротеза в кости
Реабилитация после операции металлоостеосинтеза, артроскопии и имплантации хряща
Длительно несрастающиеся переломы, низкоэнергетические переломы
Ложный сустав

Неврология и Нейрохирургия:

Грыжи межпозвонковых дисков любого отдела, не требующие экстренной/срочной операции
Протрузии межпозвонковых дисков любого отдела
Артроз фасеточных суставов позвоночника
Хлыстовые травмы
Хроническая неспецифическая боль в спине
Реабилитация после операции дискэтомии, микродискэтомии, нейромодуляции
Переломы позвоночника на любом уровне, в том числе, при установленной металлоконструкции
Остеопороз

Челюстно-лицевая хирургия и стоматология:

Артроз височно-нижнечелюстного сустава
Перелом челюсти
Асептический некроз костей челюсти
Постимплантационная реабилитация - ускорение остеоинтеграции импланта с костью и сохранение объема костной ткани

Ревматология:

Остеоартроз мелких суставов кистей
Остеоартроз суставов стоп
Остеоартроз крупных и средних суставов
Асептические некрозы любой локализации
Остеопороз
Последствия ревматоидного или специфического артрита (подагрического, псориазического и др.) в виде моно-или олигоартрозов суставов

Наличие имплантированной Металлоконструкции или Эндопротеза Не является противопоказанием!

Противопоказания к проведению MBST - терапии

Любые активные электронные импланты в непосредственной близости от зоны терапии

Беременность

Опухоли и воспаления бактериальной природы в области проведения терапии

Лейкемия

ВИЧ

Ревматические заболевания в активной стадии



ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СИСТЕМ MBST



ИННОВАЦИОННАЯ И ПРЕСТИЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



**ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, ПРОИЗВЕДЕННЫХ В
ГЕРМАНИИ**

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕНИЕМ,
МИНИМИЗИРУЮЩИЙ
ТРУДОЗАТРАТЫ ПЕРСОНАЛА**



MBST[®] Franchise partner
your advantages!

НИЗКАЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЯЕМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ



КОМПАКТНОСТЬ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАДЕЖНЫЙ СЕРВИСНЫЙ КОНТРОЛЬ

ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ MBST



РАСШИРЕНИЕ УСЛУГ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ДО ПРЕМИАЛЬНЫХ

НЕ ТРЕБУЕТСЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ДОЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ

НЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕРСОНАЛА

НЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ

НЕ ТРЕБУЕТСЯ СПЕЦИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

Научные публикации

- Более 100 экспертных публикаций
- Большинство публикаций – научные исследования



joyreactor.cc

Научные публикации – Отдельные исследования

1. Первое научное исследование применения MR-сигналов на хрящевые структуры in vivo

Проведено в 1999г в:

- Университете Германии по Спорту и Реабилитации в Кёльне
- Университете Мюнхена: “Клиника Гроссхадерн” – отделение диагностической радиологии
- Университете Мюнхена: Институт Анатомии

Руководитель исследования: Проф. Ingo Froboese

Результаты: Регенерация хрящевых структур была очевидной в виде увеличения объема до 30%

Доказательство: МРТ до и через 10 недель после лечения

Опубликована в 2000г



Научные публикации – Отдельные исследования

2. ЯМР *In Vitro* Эффекты на Пролиферацию, Апоптоз и Жизнеспособность Человеческих Хондроцитов и Остеобластов
Проведенная в 2005г в:

- Лаборатории Медицинской и Молекулярной Биологии, Университета Прикладных Наук Ахена
- двойное слепое плацебо- контролируемое и рандомизированное

Результаты: лечение не индуцирует апоптоз или ингибирование жизнеспособности клеток, но выявлена тенденция к повышению скорости пролиферации клеток

- Хондроциты: 271% выше плацебо
- Остеобласты: 290% выше плацебо

Доказательство: количество клеток

Опубликовано в 2005г



Научные публикации – Отдельные исследования

3. Функциональное улучшение при остеоартрозе суставов пальцев с помощью ЯМР-терапии

Выполнено в 2008г в:

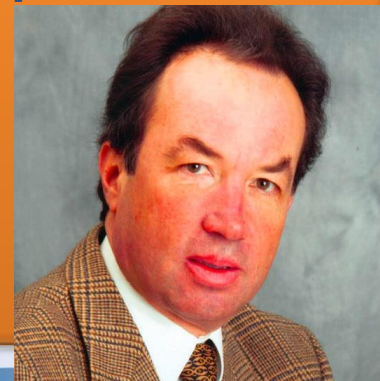
- Людвиг Больцманна Кластере по Ревматологии, Бальнеологии и Реабилитации (некоммерческий научно-исследовательский институт, Австрия)
- плацебо-контролируемое, рандомизированное и двойное слепое

Руководитель исследования: Доц. Универс. Д-р. W. Kullich

Результаты: достоверное ($p < 0,00001$) улучшение физических функций кисти, а также снижение всех видов боли – при нагрузке, средней и покоя ($p < 0,000001$)

Доказательство: тесты QUABA и VAS (визуальная аналоговая шкала)

Опубликовано в 2008г



Научные публикации – Отдельные исследования

4. Эффективность MBST- Ядерной Магнитно-Резонансной Терапии у пациентов с болью в пояснице

Выполнено в 2006г в:

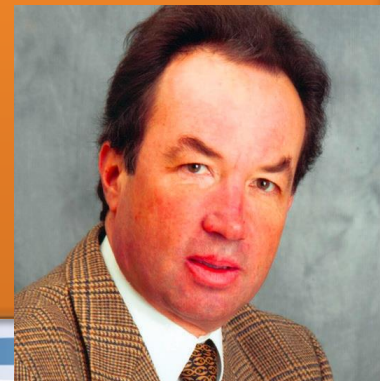
- Людвиг Больцманна Кластере по Ревматологии, Бальнеологии и Реабилитации (некоммерческий научно-исследовательский институт, Австрия)
- плацебо-контролируемое, рандомизированное и двойное слепое

Руководитель исследования: Доц. Универс. Д-р. W. Kullich

Результаты: достоверное ($p < 0,00001$) уменьшение в MBST-группе, всех видов боли - пиковой, средней и боли покоя и уровня ограничения функций (24 вопроса)

Доказательство: VAS (визуальная аналоговая шкала), опросники Roland-Morris и Oswestry

Опубликовано в 2006г



Научные публикации – Отдельные исследования

5. Одногодичный опрос с мультицентрическими (61) данными о лечении терапевтическим ядерным магнитным резонансом более 4500 пациентов с дегенеративными ревматическими заболеваниями treatate (коленный, тазобедренный, голеностопный суставы и боль в пояснице)

Выполнено в 2013г в:

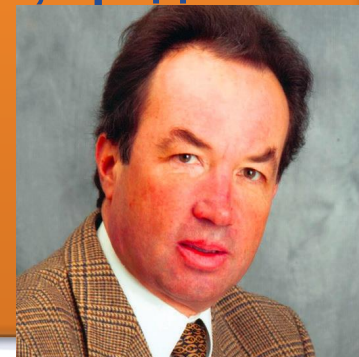
- Людвиг Больцманна Кластере по Ревматологии, Бальнеологии и Реабилитации (некоммерческий научно-исследовательский институт, Австрия)
- плацебо-контролируемое, рандомизированное и двойное слепое

Руководитель исследования: Доц. Универс. Д-р. W. Kullich

Результаты: достоверное ($p < 0,00001$) снижение пиковой, средней и боли покоя

Доказательство: VAS (визуальная аналоговая шкала), опросники Lequesne, Mazur and Owestry

Опубликовано в 2013



Научные публикации – Отдельные исследования

6. Анализ Долгосрочного Эффекта MBST Ядерной Магнитно-Резонансной Терапии при Гонартрозе

Выполнено в 2011г в:

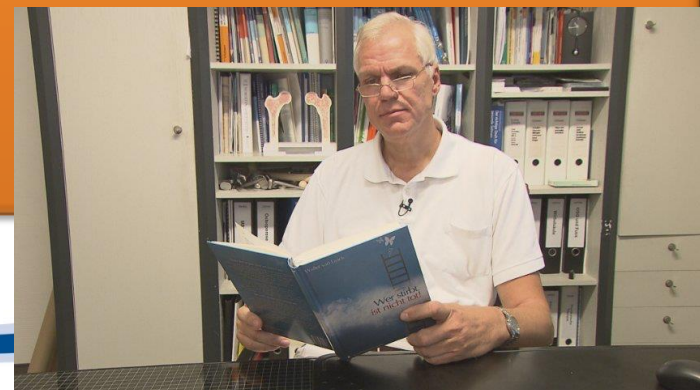
- Институте БиоИнженерии для Биомеханики, Лаборатории Биомеханики, Университет Ахена

Руководитель исследования: Проф. Д-р. мед. Walter van Laack

Результаты: устойчивое улучшение состояния здоровья пациентов с значительным снижением боли, даже спустя 4 года

Доказательство: Анонимные анкеты –опросники пациентов, индекс Lequense

Опубликовано в 2011



Научные публикации – Отдельные исследования

7. Нефармакологическое лечение остеопороза с помощью Ядерной Магнитно-Резонансной Терапии (ЯМР-Терапии)

Выполнено в 2014г:

- Проф. Dalibor Krpan, Д-р. Barbara Stritzinger, Ivan Lukenda
Dr. Joachim Overbeck, Доц. Универс. Д-р. W. Kullich

Руководитель исследования: Проф. Dalibor Krpan

Результаты: МПК и сывороточные уровни остеокальцина
увеличились значительно ($p < 0,001$) от исходного к 12 месяцам,
значение β -СТХ (Beta Crosslaps) оставалось стабильным

Доказательство: Т-критерии (DEXA), лабораторные измерения
остеокальцина и Beta Crosslaps

Опубликовано в 2015г.



Лучшая Инновация!

Среди **трех миллионов** средних компаний Германии, MedTec Medizintechnik GmbH удостоивалась наград **Топ-Инноватор в 2014 и 2016гг за инновацию в области медицины**, которые вручал известный телеведущий Ranga Yogeshwar.

MedTec, имеет запатентованную инновацию, не имея аналогов и конкуренции.

