

MAGNETOLITH®

ЕМТТ® – ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ
МАГНИТОТРАНСДУКЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ

STORZ MEDICAL





Экстракорпоральная магнитотрансдукционная терапия (ЭМТТ) (EMTT®) от STORZ MEDICAL

Компания STORZ MEDICAL AG, находящаяся в г. Тегервилен (Швейцария), уже более 30 лет разрабатывает инновационные терапевтические решения, которым доверяют врачи и пациенты во всем мире. Сегодня STORZ MEDICAL является ведущим международным специалистом по экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) и проводит новаторскую работу в этой области.

С помощью экстракорпоральной магнитотрансдукционной терапии (ЭМТТ) (EMTT®) компания STORZ MEDICAL предлагает новую неинвазивную процедуру для лечения хронических заболеваний

опорно-двигательного аппарата. Высокопроизводительный лечебный аппарат – MAGNETOLITH® – впечатляет широким спектром своего применения, предлагая комфорт для пациента и простоту в обращении.

В отличие от ЭУВТ процедура EMTT® основана на другом механизме действия: ЭУВТ оказывает высокоэнергетический, акустико-физический эффект в локальной зоне лечения, в то время как EMTT® – высокоэнергетический, электромагнитный эффект в регионарной зоне лечения.

Преимущества EMTT®

- Неинвазивная амбулаторная терапия – практически не имеет побочных эффектов
- Применение при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
- Широкий выбор методов лечения
- Высокий комфорт пациента и простота в обращении
- EMTT® является полезным дополнением к ЭУВТ

Содержание

05 | EMTT® – новые возможности в терапии и реабилитации



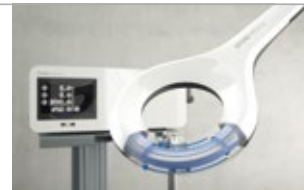
09 | Терапия EMTT® с помощью MAGNETOLITH®

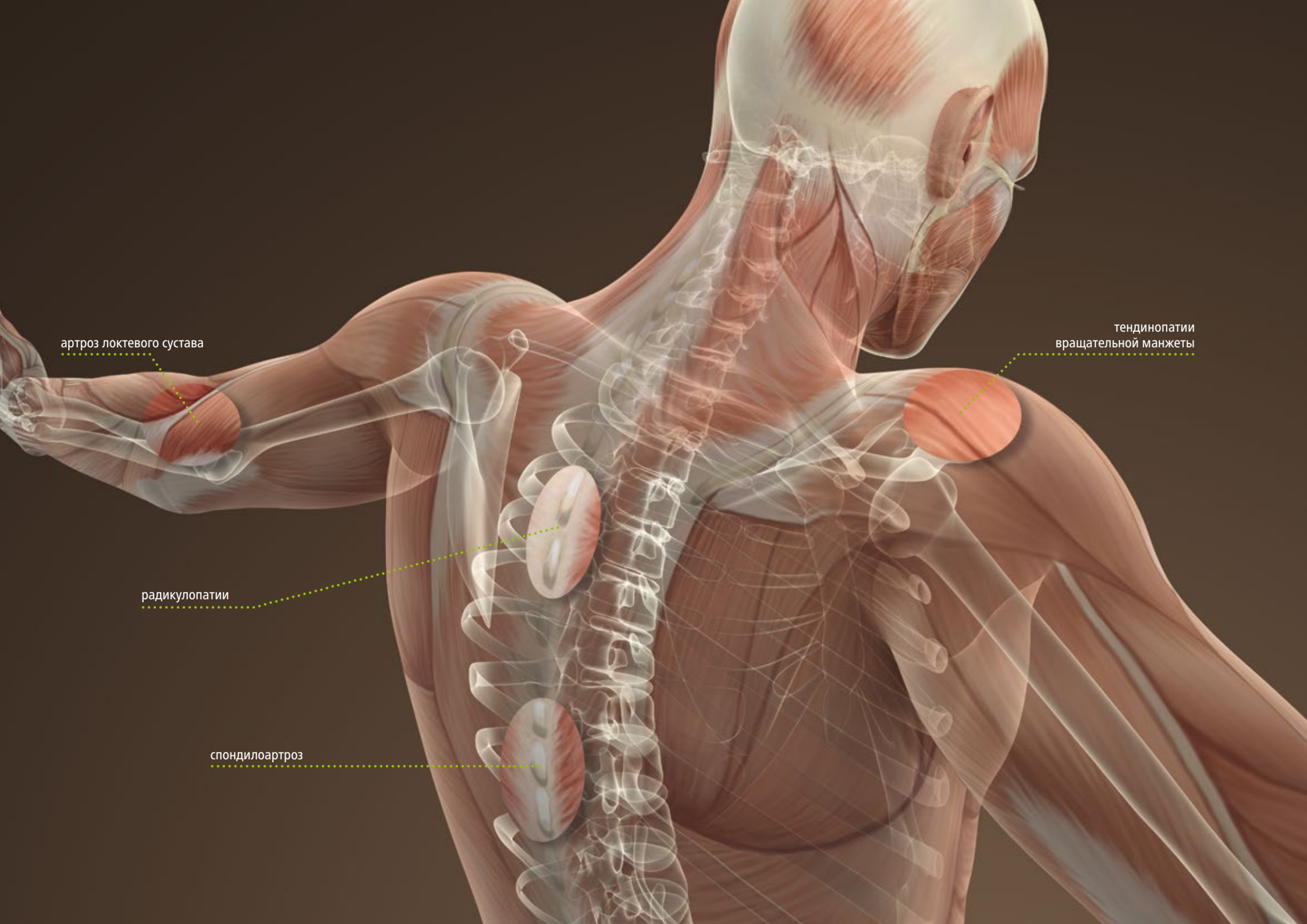


07 | Принцип действия EMTT®



11 | MAGNETOLITH® – функциональный дизайн и эргономика





артроз локтевого сустава

тендинопатии
вращательной манжеты

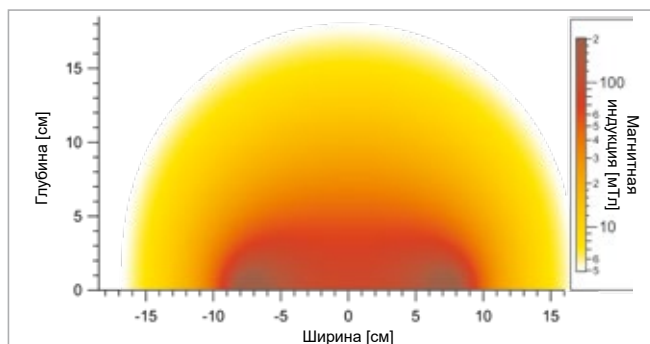
радикулопатии

спондилоартроз

EMTT® – новые возможности в терапии и реабилитации

К области применения экстракорпоральной магнитотрансдукционной терапии (EMTT®) относятся заболевания опорно-двигательного аппарата, такие как боль в пояснице, артроз, воспаления сухожилий и суставов. От других общих форм магнитотерапии или ИЭМП EMTT® отличается более высокой частотой колебаний и интенсивностью магнитного поля, что обуславливает высокую «эффективную мощность трансдукции». Следует исходить из того, что биоэлектрическая активность в организме выражена тем более, чем быстрее пульсирует магнитное поле либо чем выше эффективная мощность трансдукции. На основании этих характеристик EMTT® также обеспечивает большую глубину проникновения (18 см) и широкую область применения.

Распределение напряженности поля на аппликаторе **MAGNETOLITH®**

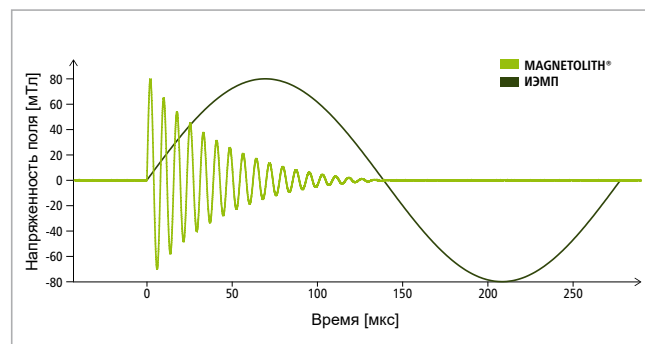


Типичные области применения EMTT®

включают заболевания опорно-двигательного аппарата

- Дегенеративные заболевания суставов
Такие проявления износа, как артроз (колена, бедра, рук, плеча, локтя), грыжа межпозвоночного диска, спондилоартроз
- Болеутоляющая терапия
(Хроническая) боль, например боли в спине, люмбаго, напряжение, радикулопатии
- Спортивные травмы
(Хроническое) воспаление сухожилий и суставов, синдромы перенапряжения сухожилий, остеоит лобковой кости

Сравнение единичного импульса **MAGNETOLITH®** и ИЭМП



Ключевые характеристики EMTT®

- Высокая эффективная мощность трансдукции (MAGNETOLITH®: 65'300 T/c)
- Широкая область применения
- Эффективность и безопасность, доказанные в исследованиях

Подтверждения значительного терапевтического действия устройств ЭМТТ

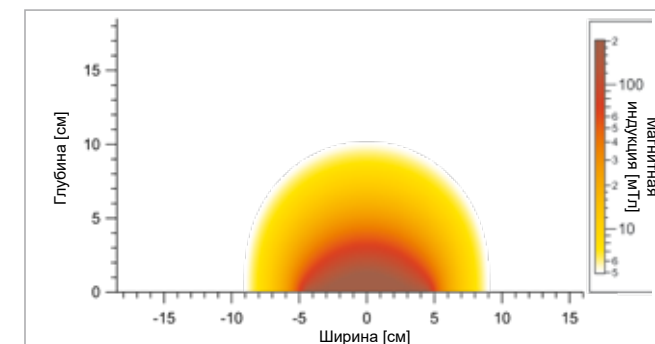
Krath, A. et al., J Orthop. 2017;14(3):410-415.
doi: 10.1016/j.jor.2017.06.016.

Klüter, T. et al., Electromagn Biol Med. 2018;37(4):175-183.
doi: 10.1080/15368378.2018.1499030.

Klüter, T. et al., J Orthop Ther. 2018: JORT-1113.
doi: 10.29011/2575-8241.001113

Gerdesmeyer, L. et al., J Foot Ankle Surg. 2017;56(5):964-967.
doi: 10.1053/j.jfas.2017.06.014.

Распределение напряженности поля на аппликаторе
обычного прибора **ИЭМП**





STORZ MEDICAL

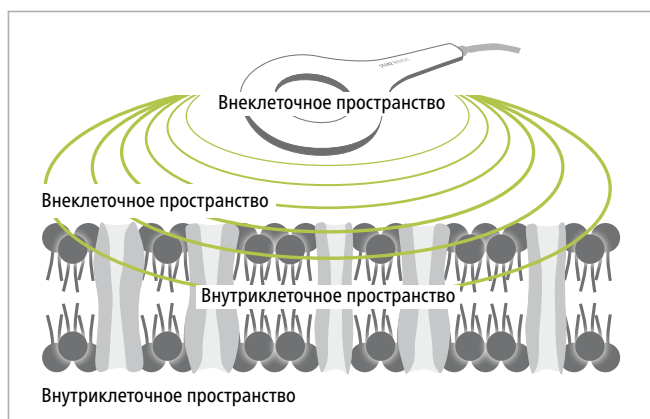
STORZ MEDICAL



Принцип действия EMTT®

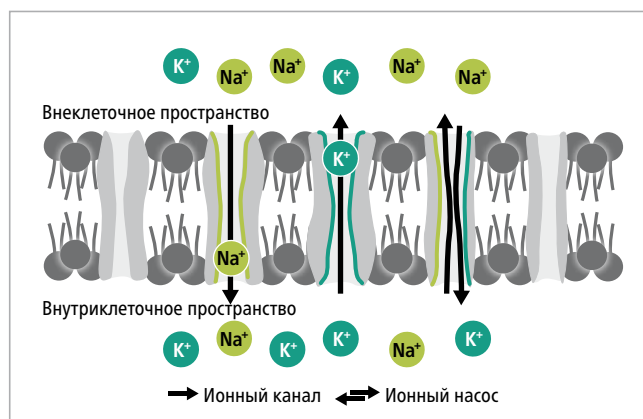
В ходе процедуры EMTT® на болезненные участки тела воздействуют высокоэнергетическими магнитными импульсами, напряженность поля которых находится в терапевтически эффективном диапазоне – от 10 мТл (миллитесла). Благодаря такой интенсивности импульса возникает терапевтический эффект в клетке. Генерируемая энергия передается через аппликатор на обрабатываемые участки тела. Отдельные импульсы проникают в ткани, достигая более глубоких слоев. Из-за короткой длительности отдельных импульсов повышение температуры в ткани не происходит.

Высокоэнергетические магнитные волны встречаются с клеточными структурами.



Терапия EMTT® может иметь положительный биологический эффект. В каждой клетке происходят химические реакции, которые участвуют в метаболизме. Необходимым условием для этого является проницаемость мембраны. Здоровая клеточная мембрана обеспечивает проницаемость жизненно важных веществ. Патологическое изменение приводит к дисфункции – нарушению обмена веществ, которое в конечном итоге может привести к болезни. EMTT® может положительно влиять на химические реакции клеточного потенциала. Может быть реактивирован натрий-калиевый насос и нормализованы физиологические процессы клетки.

Целостная клеточная мембрана обеспечивает протекание физиологических процессов в клетке.



Биологические эффекты EMTT®

- Терапевтически эффективное магнитное поле
- Нормализация мембранного потенциала
- Механическая активация ионных каналов^{1,2}

Публикации

¹Weaver, J. et al., Bioelectrochemistry, 87, 236–243.
doi: 10.1016/j.bioelechem.2012.02.007 (2012)

²Ahn, A. C. et al., Medical Engineering & Physics, 31: 7, 733 741.
doi: 10.1016/j.medengphy.2009.02.006 (2009)



STORZ MEDICAL

STORZ MEDICAL

8. |
8. |
5300. |
0. |

Терапия ЕМТТ® с помощью MAGNETOLITH®

Лечение с помощью MAGNETOLITH® не требует больших усилий, неинвазивно и практически не имеет побочных эффектов. Для пациентов лечение является комфортным и несложным: аппликатор располагают непосредственно на участок тела, подлежащий лечению, прямо на одежду. Чтобы процедура не была утомительной, для пользователя предоставляется удобный держатель. При необходимости в ходе лечения аппликатор также можно направлять рукой.

Лечение ЕМТТ® проводится с частотой до 10 имп./с. Сила импульса регулируется в соответствии с клинической картиной. В зависимости от показаний и частоты процедура длится от 5 до 20 минут и может повторяться до 8 раз в течение нескольких недель. Лечение может проводиться как лечащим врачом, так и обученным медицинским персоналом.

Ключевые моменты

- Одежду пациенту снимать не нужно.
- Эффективная работа без утомления
- Регулировка частоты до 10 имп./с
- Применяется также специально обученным персоналом

Динамическое лечение: например, голеностопного сустава



Статическое лечение с держателем: например, люмбагии



Статическое лечение с держателем: например, плеча





MAGNETOLITH® – функциональный дизайн и эргономика

MAGNETOLITH® впечатляет своим современным дизайном, высоким качеством изготовления и удобной функциональностью. Высокоточный аппликатор обеспечивает оптимальную передачу терапевтически эффективного магнитного поля пациенту. Его эффективная система охлаждения обеспечивает непрерывный терапевтический процесс при постоянной работе и самой высокой производительности устройства. Благодаря гибкому держателю аппликатор может быть установлен в любом желаемом положении. С помощью обычного захвата точным образом фиксируются отдельно взятые суставы. Для динамического лечения

аппликатор всегда можно отсоединить от держателя через механизм «Click & Connect». Специальное штекерное соединение аппликатора гарантирует быструю замену и бесперебойную работу в повседневной практике.

Также при разработке сенсорного дисплея акцент был сделан на пользователя. Управление интуитивно понятное и простое. Такие параметры, как интенсивность, частота наложения и частота импульсов, можно настраивать индивидуально. Интегрированная передвижная стойка для устройства позволяет по-разному располагать MAGNETOLITH® в кабинете.

Интуитивно понятное управление с помощью наглядного сенсорного дисплея



Аппликатор для легкого использования



Ключевые моменты

- Современный дизайн и простота использования
- Простая фиксация держателя («Central Lock»)
- Механизм «Click & Connect» для гибкого использования аппликатора
- Непрерывная и надежная эксплуатация с использованием аппликатора с водяным охлаждением
- Простота и надежность замены аппликатора

Передвижная стойка для устройства, позволяющая по-разному располагать его в кабинете





www.storzmedical.com



HUMANE TECHNOLOGY – TECHNOLOGY FOR PEOPLE



Урология Ортопедия Кардиология Эстетика Дерматология Неврология Ветеринария

STORZ MEDICAL

STORZ MEDICAL AG · Lohstampfestrasse 8 · 8274 Tägerwilten · Швейцария
Телефон +41 (0)71 677 45 45 · Телефакс +41 (0)71 677 45 05 · info@storzmedical.com · www.storzmedical.com

Производитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. Содержание этой брошюры предназначено только для медицинских специалистов и содержит информацию об изделиях и сферах применения, которые могут быть доступны не во всех странах.

