

MAGCELL®

Campos electromagnéticos pulsados para mitigar dolores de artrosis así como de neurotoxicidades sensoriales



TECHNOLOGY FOR THERAPY

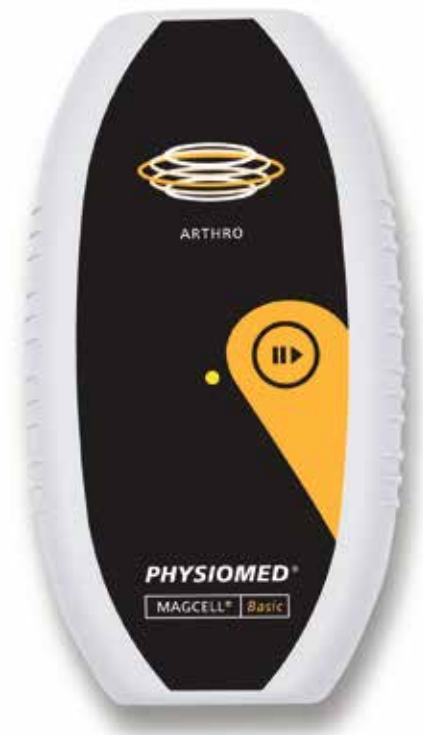
PHYSIOMED®



MAGCELL® ARTHRO

Efecto de reducción del dolor y de mejora de la movilidad en los casos de osteoartrosis

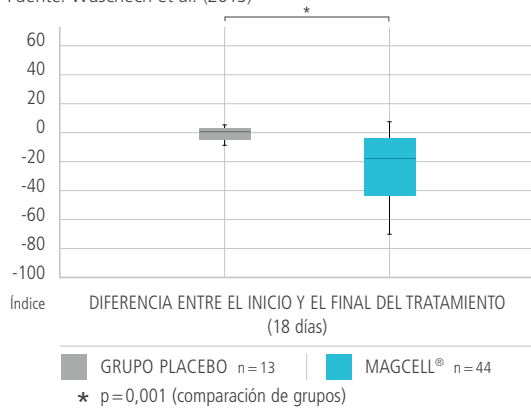
MAGCELL® ARTHRO mejora significativamente los síntomas generales (índice total WOMAC) en los casos de osteoartrosis (criterios ARC II y III), incluidos los índices individuales de dolor, rigidez y actividad diaria. La terapia puede aplicarse varias veces al día de manera complementaria y sin efectos secundarios y, de este modo, también puede contribuir en determinadas circunstancias a la reducción de los analgésicos.



Las características especiales, los datos técnicos y los accesorios estándar son idénticos a los de Magcell® Microcirc

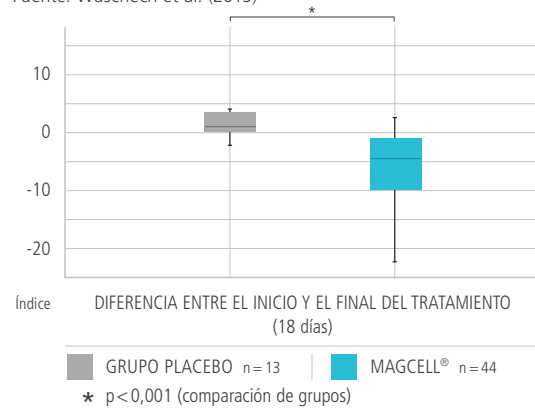
ÍNDICE WOMAC TOTAL

Fuente: Wuschech et al. (2015)



ÍNDICE WOMAC DOLOR

Fuente: Wuschech et al. (2015)



En un estudio aleatorio controlado sobre el efecto de MAGCELL® ARTHRO en un caso de artrosis de rodilla con osteoartritis de nivel 2,8±0,8 (American College of Rheumatology criteria) se registró un aumento mediano de 0,7 P (no significativo) para el criterio de valoración clínico primario (índice total WOMAC) entre T0 y T1 (18 días) en el grupo placebo, mientras que en el grupo MAGCELL® se determinó una disminución local significativa de 21,8 P. Durante el estudio no se registraron reacciones adversas o efectos secundarios en relación con la terapia.

Para los índices individuales WOMAC de dolor, rigidez y actividad diaria también se registraron mejoras locales significativas en el grupo MAGCELL® y en cambio se registró un aumento mediano ligero (no significativo) en el grupo placebo. En la comparación entre el grupo MAGCELL® y el grupo placebo en relación con el parámetro individual de reducción del dolor, se registró un resultado muy significativo (p < 0,001) favorable al grupo MAGCELL® en cuanto a la diferencia entre el inicio y el final del tratamiento.



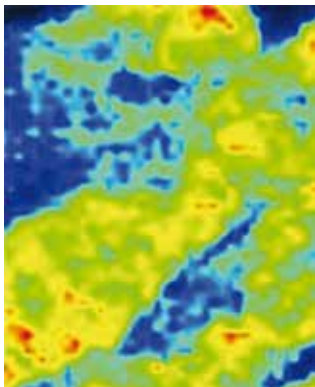
MAGCELL® MICROCIRC

Efecto de reducción del dolor y de mejora de la movilidad en los casos de osteoartrosis

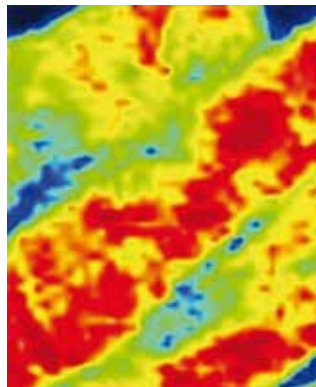
MAGCELL® MICROCIRC puede influir positivamente en los síntomas de las neurotoxicidades sensoriales, como la ataxia sensorial, la neuropatía y los síntomas neuropáticos del dolor (especialmente CIPN I-IV), en las manos y en los pies como consecuencia del tratamiento con quimioterapia. Además, con el tratamiento se logró un aumento significativo de la velocidad de conducción nerviosa (n. ulnaris).

MEJORA DEL FLUJO SANGUÍNEO

Fuente: Funk et al. (2014)



1. Control (sin MAGCELL® MICROCIRC)



2. Dos minutos después del tratamiento con MAGCELL® MICROCIRC

MAGCELL® MICROCIRC aumenta la microcirculación de forma significativa ($p < 0,001$). El monóxido de nitrógeno (NO) actúa como vasodilatador. Los autores recomiendan esta terapia para situaciones clínicas en las que se requiera la mejora de la microcirculación, como por ejemplo en las disfunciones curativas de heridas.

DATOS TÉCNICOS

Tipo de protección	Suministro de corriente interno
Batería	2 alcalinas, 15A LR 6 AA 1,5 V
Fuerza del campo magnético máx.	200 mT
Duración de la terapia	MAGCELL® ARTHRO 2,5 min.
Duración de la terapia	MAGCELL® MICROCIRC 5 min.
Medidas (An x Al x L)	83 x 152 x 25 mm
Peso	0,21 kg

ACCESORIOS ESTÁNDAR

[2] Baterías
[1] Envasador protector de metal
[1] Instrucciones de manejo



CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Electroterapia sin electrodos

Electroterapia sin electrodos para terapeutas y usuarios particulares

Campos de pulso electromagnéticos (PEMF)

Intensidad de campo superior a 1000 Gauss

Concepto de tratamiento efectivo a través de tratamientos de corta duración repetibles

El tratamiento se puede realizar a través de la ropa o los zapatos

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Mando de botón único muy fácil de utilizar

Funcionamiento con baterías

Función de control óptico y acústico

Desconexión automática al finalizar el tiempo de terapia

MAGCELL®

MAGCELL® hace referencia a equipos manuales portátiles para la aplicación de electroterapia sin electrodos. Generan sus campos magnéticos alternos a través de la rotación de imanes permanentes. Mediante la posición específica de los imanes y de la funcionalidad de los equipos se genera un campo de pulso electromagnético (PEMF) senoidal. Sin embargo, su intensidad de campo con un valor de 0,105 tesla es muy superior a los equipos de terapia con campos magnéticos con bobinas o esteras, que generalmente funcionan con intensidades de campo máximas de 100 Gauss, es decir, 0,01 tesla. En cambio, los aparatos de terapia MAGCELL® presentan intensidades de campo con una potencia mayor equivalente al factor de 10 en comparación con lo que normalmente presentan estos equipos.

Según la ley de inducción, los campos magnéticos variables en el tiempo inducen campos eléctricos. Los efectos físicos de MAGCELL® se basan en el campo eléctrico generado en las células y en los tejidos vivos según la ley de inducción. El campo impulsa una corriente eléctrica en el tejido dependiendo de la conductividad eléctrica del mismo. Dicha corriente puede calcularse teniendo en cuenta la conductividad específica para los diferentes tejidos y fluidos corporales. Su intensidad o, para ser más precisos, la densidad de corriente eléctrica (= intensidad de corriente por superficie, A/m²) determina la efectividad biológica.

Todas las densidades de corriente calculadas son superiores al valor de 10 mA/m² y, de este modo, se encuentran dentro del ámbito de los efectos confirmados internacionalmente como "buenos": por encima del ámbito de los „efectos biológicos sutiles“ y dentro del ámbito de los „macroefectos confirmados“ (10 – 100 mA/m²). Las densidades de corriente inducidas en la

sangre y en los fluidos corporales son incluso muy superiores. El término „electroterapia sin electrodos“ para MAGCELL® se basa en las densidades de corriente inducidas de distinta intensidad y en la superación del valor umbral de 10 mA/m². En cambio, ambas no se dan en los equipos con bobinas o esteras.

Los fluidos corporales desempeñan un papel esencial para el tratamiento terapéutico de patologías con MAGCELL® (por ejemplo, líquido sinovial). Las células presentes en estos fluidos o las células de los tejidos inmediatamente adyacentes están expuestas a las densidades de corriente calculadas. En este caso, MAGCELL® supera ampliamente las densidades de corriente efectivas reconocidas, de manera que la efectividad incluso está garantizada a una profundidad de 3 – 5 cm dentro del tejido. MAGCELL® también tiene la capacidad de inducir densidades de corriente „por encima del umbral“ en la sangre, lo que resulta decisivo para los efectos terapéuticos clínicos tanto para la mejora del flujo sanguíneo como para los procesos inmunomoduladores. Lo mismo ocurre con los fluidos intersticiales que además están presentes en casi todos los órganos y tejidos. En el tejido óseo o adiposo que cuenta con una conductividad muy baja, las densidades de corriente se encuentran claramente por debajo del umbral de efectividad de 10 mA/m². Por ello, apenas se puede contar con un efecto terapéutico en estos tejidos.

Los siguientes efectos de la electroterapia sin electrodos aplicada con MAGCELL® han sido documentados clínicamente:

- » Reducción del dolor y mejora de la movilidad, entre otros, en los casos de osteoartrosis
- » Mejora sustancial del flujo sanguíneo
- » Reducción de las neurotoxicidades sensoriales (polineuropatías)

ADDRESS

PHYSIOMED ELEKTROMEDIZIN AG
Hutweide 10
91220 Schnaittach
Germany

PHONE

+49 (0) 91 26 / 25 87- 0

E-MAIL

info@physiomed.de

FAX

+49 (0) 91 26 / 25 87- 25

WEB

www.physiomed.de

SELLO DEL COMERCIANTE

TECHNOLOGY FOR THERAPY

PHYSIOMED®