

MAGCELL®

Pulsierende elektromagnetische Felder zur Linderung von Arthrose-Schmerzen sowie sensorischer Neurotoxizitäten

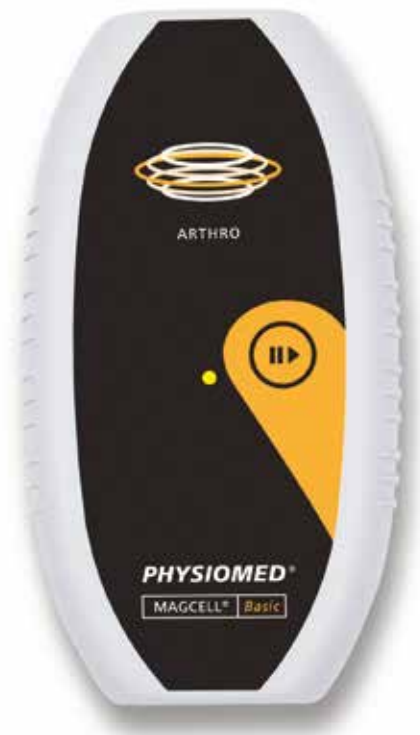




MAGCELL® ARTHRO

Schmerzreduzierende und bewegungsfördernde Wirkung bei Osteoarthrose

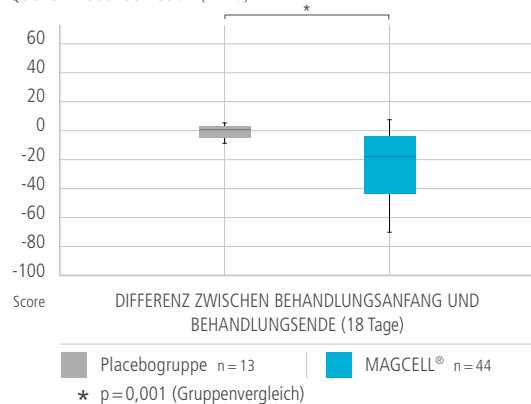
MAGCELL® ARTHRO verbessert bei Osteoarthrose (ARC-Kriterien II und III) signifikant die allgemeine Symptomatik (WOMAC-Gesamtscore) inklusive der Einzelscores Schmerz, Steifheit und Daily Activity. Die Therapie kann komplementär und nebenwirkungsfrei mehrmals täglich appliziert werden und so unter Umständen auch zur Reduktion von Schmerzmitteln beitragen.



Special Features, Technische Daten und Standardzubehör sind identisch mit Magcell® Microcirc

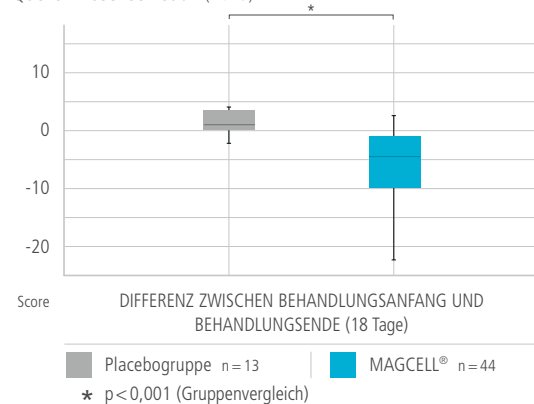
WOMAC-GESAMTSORE

Quelle: Wuschech et al. (2015)



WOMAC-SCORE SCHMERZ

Quelle: Wuschech et al. (2015)



In einer randomisierten kontrollierten Studie zur Wirkung von MAGCELL® ARTHRO bei Kniearthrose mit osteoarthritis level 2.8 ± 0.8 (American College of Rheumatology criteria) ergab sich für den primären klinischen Endpunkt (WOMAC-Gesamtscore) zwischen T0 und T1 (18 Tage) in der Placebogruppe eine mediane Zunahme um 0,7 P (non-signifikant), wohingegen in der MAGCELL®-Gruppe eine lokal signifikante Abnahme um 21,8 P ermittelt wurde. Es wurden während der Studie keine unerwünschten Vorfälle oder Nebeneffekte in Verbindung mit der Therapie festgestellt.

Auch für die WOMAC-Einzelscores Schmerz, Steifheit und Daily Activity ergaben sich in der MAGCELL®-Gruppe jeweils lokal signifikante Verbesserungen vs. leichter medianer Zunahme (non-signifikant) in der Placebogruppe. Beim Einzelparameter Schmerzreduktion MAGCELL® versus Placebo wurde für den Unterschied zwischen Behandlungsbeginn und -ende ein hochsignifikantes Ergebnis ($p < 0,001$) zugunsten der MAGCELL®-Gruppe ermittelt.



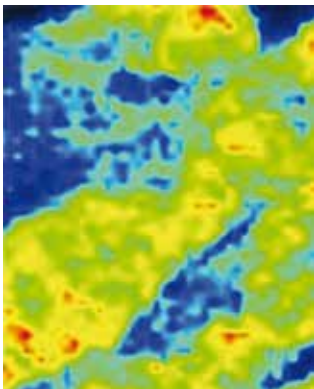
MAGCELL® MICROCIRC

Durchblutungsförderung und Reduktion sensorischer Neurotoxizitäten bei cytostatikabedingter Polyneuropathie

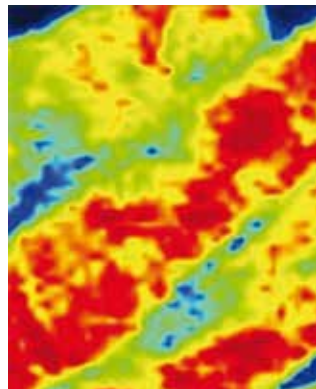
MAGCELL® MICROCIRC kann die Symptomatik sensorischer Neurotoxizitäten wie sensorische Ataxie, Neuropathie und neuropathische Schmerzsymptomatik (insbesondere CIPN I-IV) an Händen und Füßen infolge von Chemotherapien positiv beeinflussen. Ferner wurde durch die Behandlung eine signifikante Erhöhung der Nervenleitgeschwindigkeit (n. ulnaris) erreicht.

DURCHBLUTUNGSFÖRDERUNG

Quelle: Funk et al. (2014)



1. Kontrolle (ohne MAGCELL® MICROCIRC)



2. Zwei Minuten nach Behandlung mit MAGCELL® MICROCIRC

MAGCELL® MICROCIRC steigert die Mikrozirkulation signifikant ($p < 0,001$). Stickstoffmonoxid (NO) wirkt dabei vasodilatatorisch. Die Autoren empfehlen die Therapie für klinische Situationen, bei denen eine Verbesserung der Mikrozirkulation angezeigt ist, wie zum Beispiel bei chronischen Wundheilungsstörungen.

TECHNISCHE DATEN

Schutzklasse	Interne Stromversorgung
Batterie	2x Alkaline, 15A LR 6 AA 1,5 V
Magnetfeldstärke max.	200 mT
Therapiedauer	MAGCELL® ARTHRO 2,5 min.
Therapiedauer	MAGCELL® MICROCIRC 5 min.
Abmessungen (B x H x T)	83 x 152 x 25 mm
Gewicht	0,21 kg

STANDARDZUBEHÖR

[2] Batterien
[1] Gebrauchsanweisung
[1] Metall-Etui



SPECIAL FEATURES

Elektrodenlose Elektrotherapie

Elektrodenlose Elektrotherapie für Therapeuten und Selbstanwender

Pulsierende elektromagnetische Felder (PEMF)

Feldstärke über 1000 Gauss

Effektives Behandlungskonzept durch wiederholbare Kurzzeitbehandlungen

Transtextile Behandlung (sogar durch Schuhe)

ALLGEMEINE FEATURES

Spielernd einfache Eintastenbedienung

Batteriebetrieb

Optische und akustische Funktionskontrolle

Automatische Abschaltung nach Ablauf der Therapiezeit

MAGCELL®

Bei MAGCELL® handelt es sich um mobile Handgeräte zur elektrodenlosen Elektrotherapie. Sie erzeugen ihre magnetischen Wechselfelder mittels Rotation von Dauermagneten. Durch die spezifische Anordnung der Magnete und die Funktionsweise der Geräte wird ein sinusförmig pulsierendes elektromagnetisches Feld (PEMF) erzeugt. Ihre Feldstärke liegt mit einem Wert von 0,105 Tesla allerdings um ein Vielfaches höher als bei handelsüblichen Magnetfeld-Therapiegeräten mit Spulen oder Matten, welche in der Regel mit Feldstärken von maximal 100 Gauss, also 0,01 Tesla arbeiten. MAGCELL®-Therapiegeräte weisen hingegen Feldstärken auf, die in der Regel um den Faktor 10 stärker sind als bei besagten Geräten.

Nach dem Induktionsgesetz induzieren zeitveränderliche Magnetfelder elektrische Felder. Die physikalischen Wirkungen von MAGCELL® beruhen auf dem nach dem Induktionsgesetz in lebenden Zellen und Geweben erzeugten elektrischen Feld. Je nach elektrischer Leitfähigkeit des Gewebes treibt das Feld dort einen elektrischen Strom an. Dieser kann unter Berücksichtigung der spezifischen Leitfähigkeit für verschiedene Körpergewebe und -flüssigkeiten berechnet werden. Seine Stärke, genauer gesagt, die elektrische Stromdichte (= Stromstärke pro Fläche, A/m²) legt die biologische Wirksamkeit fest.

Alle berechneten Stromdichten liegen über dem Wert von 10 mA/m² und damit im Bereich der international als „gut“ bestätigten klassifizierten Wirkungen: oberhalb des Bereichs „subtiler biologischer Effekte“ und innerhalb des Bereichs „bestätigter Makroeffekte“ (10-100 mA/m²). Im Blut und in Körperflüssigkeiten sind

die induzierten Stromdichten sogar um ein Vielfaches höher. Der Terminus „elektrodenlose Elektrotherapie“ für MAGCELL® gründet auf den ungleich stärkeren induzierten Stromdichten und dem Überschreiten des Schwellenwertes von 10 mA/m²: beides ist bei Spulen- oder Mattengeräten hingegen nicht gegeben.

Für einschlägige Therapieindikationen der MAGCELL®-Geräte spielen die Körperflüssigkeiten eine zentrale Rolle (z.B. die Gelenkflüssigkeit). Die in diesen Flüssigkeiten befindlichen Zellen, oder solche der unmittelbar angrenzenden Gewebe, sind den ermittelten Stromdichten ausgesetzt. Das MAGCELL® überschreitet hier die anerkannt wirksamen Stromdichten um ein Vielfaches, so dass auch noch in 3-5 cm Gewebstiefe eine Wirksamkeit gegeben ist. Auch in Blut induziert das MAGCELL® weit „überschwellige“ Stromdichten, was maßgeblich ist für klinische Therapieeffekte etwa im Hinblick auf Durchblutungsförderung und auf immunmodulatorische Prozesse. Gleiches gilt für interstitielle Flüssigkeiten, die überdies in fast allen Organen und Geweben vorkommen. Für nur sehr gering leitfähiges Knochen- oder Fettgewebe unterschreiten die Stromdichten die Wirkungsschwelle von 10 mA/m² deutlich. Mit einer therapeutischen Wirkung kann daher in diesen Geweben kaum gerechnet werden.

Folgende Wirkungen der elektrodenlosen Elektrotherapie mit MAGCELL® sind klinisch dokumentiert:

- » Schmerzreduktion und Bewegungsförderung, u. A. bei Osteoarthritis
- » Substantielle Durchblutungsverbesserung
- » Reduktion sensorischer Neurotoxizitäten (Polyneuropathien)

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

EINDRUCK HÄNDLER / STEMPEL

TECHNOLOGY FOR THERAPY

PHYSIOMED®