



MVZ MEDIZINISCHES
VERSORGUNGS-
ZENTRUM FÜR
**NEUROLOGIE
+ PSYCHIATRIE**



© Freepik: jcomp ▲

© Freepik: klpargeter ▼

RÜCKEN- SCHMERZEN?

**Erleben sie spür-
bare Erleichterung
und mehr Lebens-
qualität durch
unsere Magnet-
stimulation**



MVZ MEDIZINISCHES
VERSORGUNGS-
ZENTRUM FÜR
**NEUROLOGIE
+PSYCHIATRIE**



WIRBELSÄULEN- SCHMERZEN

**Leiden Sie unter Wirbelsäulen-
schmerzen und suchen nach
einer alternativen, medika-
mentenfreien Lösung?**



MAGNETSTIMULATION BRINGT ENTLASTUNG – SPÜRBAR, SANFT UND EFFEKTIV

In unserm MVZ bieten wir Ihnen mit der Magnetstimulation eine vielversprechende Therapieoption bei Rückenschmerzen an. Durch ihre nicht-invasive Anwendung und ihr Potenzial zur Modulation der Schmerzverarbeitung bietet sie eine attraktive Alternative zu konventionellen Behandlungen. Sie kann ergänzend oder als alleinige Therapie eingesetzt werden und dabei nicht nur akute Schmerzen lindern, sondern auch chronische Beschwerden nachhaltig reduzieren – ganz ohne Medikamente und deren Nebenwirkungen.

**Haben wir Ihr Interesse geweckt?
Sprechen Sie uns gerne an.**



WAS IST MAGNETSTIMULATION?

Die repetitive periphere Magnetstimulation (rPMS) ist eine nicht-invasive Neuromodulationstechnik.

Bei der rPMS wird ein Magnetstimulator verwendet, um kurzzeitige, hochfrequente Magnetpulse abzugeben. Diese Pulse induzieren in einer darunterliegenden Spule einen elektrischen Strom, der wiederum in den umliegenden Nerven ein elektrisches Feld erzeugt. Durch die gezielte Platzierung der Spule über dem betroffenen Schmerzareal können Nervenfasern selektiv stimuliert werden. Dieser Nervenimpuls wird an das Gehirn weitergeleitet, dort wie ein körpereigenes Signal verarbeitet und wieder zurück zum Punkt der Stimulation geleitet. Sie als Patient spüren lediglich, wie sich ihr Muskel mit jedem Impuls rhythmisch zusammenzieht und wieder entspannt.

Wirkmechanismen:

- **Gating-Kontroll:** Die rPMS beeinflusst die Schmerzübertragung auf Rückenmarksebene, indem sie die Aktivität von inhibitorischen (= hemmenden) Interneuronen verstärkt. Dadurch wird die Weiterleitung schmerzhafter Reize zum Gehirn gehemmt.

- **Plastizität:** Durch wiederholte Stimulation können langfristige Veränderungen in der neuronalen Erregbarkeit und synaptischen Plastizität induziert werden. Dies kann zu einer Modulation der Schmerzverarbeitung führen.

Entzündungshemmung:

Es gibt Hinweise darauf, dass die rPMS entzündungshemmende Effekte haben könnte, indem sie die Freisetzung von entzündungsfördernden Botenstoffen reduziert.

Ihre Vorteile:

- **Schmerzlinderung:** Durch die Modulation der Schmerzverarbeitung kann die rPMS die Intensität und Häufigkeit von Schmerzen reduzieren.
- **Verbesserung der Funktion:** Die rPMS kann die Beweglichkeit und Funktion der Wirbelsäule verbessern.
- **Weniger Nebenwirkungen:** Im Vergleich zu invasiven Verfahren ist die rPMS mit einem geringeren Risiko von Nebenwirkungen verbunden.

Ihre Wirksamkeit ist in der Literatur beschrieben:

Krause, P., Straube, A. Peripheral repetitive magnetic stimulation induces intracortical inhibition in healthy subjects Krause 2008.

Pujol, J., Pascual-Leone, A., Dolz, C., et al. The effect of repetitive magnetic stimulation on localized musculoskeletal pain Pujol 1998.

Rokyta, R. Neurostimulation in the treatment of chronic pain.

Schabrun, S. M., Jones, E., Elgueta Cancino, E. L. & Hodges, P. W. Targeting chronic recurrent low back pain from the top-down and the bottom-up: a combined transcranial direct current stimulation and peripheral electrical stimulation intervention.

Struppler, A. et al. A fronto-parietal network is mediating improvement of motor function related to repetitive peripheral magnetic stimulation: A PET-H2015 study.

Struppler, A. et al. A fronto-parietal network is mediating improvement of motor function related to repetitive peripheral magnetic stimulation: A PET-H2015 study. Neuroimage 36 Suppl 2, T174-186



MVZ MEDIZINISCHES
VERSORGUNGS-
ZENTRUM FÜR
**NEUROLOGIE
+ PSYCHIATRIE**



Vertrauen Sie auf eine moderne Therapiemethode, die Ihre Rückenschmerzen lindern und Ihre Lebensqualität steigern kann. Erleben Sie die Magnetstimulation als fortschrittliche Zusatzleistung.

Sprechen Sie uns gerne an, ob dieses Verfahren auch für Sie in Frage kommt. Unser qualifiziertes und engagiertes Praxis-Team steht Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Weitere Informationen zu unserem MVZ finden Sie auf unserer Website:
www.neurologie-hennef.de

**MVZ für Neurologie und
Psychiatrie Hennef GbR
Krüger, Nowak, Kaminski,
Kleinen, Ritter**

Friedrich-Ebert-Platz 2 B
53773 Hennef
Fon 0 22 42 / 90 60 70
Fax 0 22 42 / 90 60 799
info@neurologie-hennef.de
www.neurologie-hennef.de