

# HiTOP® - Therapie bei Polyneuropathie (PNP)

Innovative, unterstützende und gut verträgliche Therapie zur Linderung neuropathischer Beschwerden



## Was ist HiTOP®-Therapie?

Die HiTOP®-Therapie ist eine moderne Form der Hochton-Elektrotherapie. Die Therapie basiert auf zwei zentralen Wirkprinzipien:

- **Energiezufuhr** in die Zellen zur Aktivierung des Stoffwechsels.
- **Schwingungsinduktion** im Gewebe zur Verbesserung der Durchblutung und Funktion.

Dadurch kann es zu einer **Reduktion** der Schmerzen und einer Verbesserung der Beschwerden kommen. **Die Therapie erfolgt nach Einleitung des Gerätes bequem zu Hause.**



## Bei welchen Patienten kommt eine Therapie bei PNP in Frage?

- **Nicht schmerzhaft**e Beschwerden: Gangunsicherheit, Missempfindungen und gestörtes Temperaturempfinden, Überempfindlichkeit bei Berührung sowie Sensibilitätsstörungen, Taubheitsgefühle und begleitende Schlafstörungen.
- **Schmerzhaft**e Beschwerden: Kribbeln (Parästhesien) und brennende Schmerzen, krampfartige, einschießende oder stechende Schmerzen.
- Insbesondere, wenn medikamentöse Standardtherapien **nicht ausreichend** wirksam sind oder **nicht möglich** sind (z. B. bei Herzrhythmusstörungen) oder wenn **Nebenwirkungen** von Medikamenten (z. B. Gewichtszunahme, Schlafstörungen, sexuelle Funktionsstörungen) nicht toleriert werden.

Die HiTOP®-Therapie ist eine sinnvolle, gut verträgliche ergänzende (**supportive**) Therapie zur Unterstützung der schmerzhaften und nicht schmerzhaften Beschwerden der Polyneuropathie. Sie **ersetzt keine Standardtherapien**, sondern wird zusätzlich zur Physiotherapie, Ergotherapie und medikamentösen Schmerztherapie eingesetzt.

Ziel ist die **Linderung neuropathischer Schmerzen** sowie die **Verbesserung von Sensibilität, Mobilität und Lebensqualität.**

Fachärztliche Diagnostik und Beratung zu rTMS-Therapien bei Depression, Demenz, Fatigue, chronischen Schmerzen sowie Defiziten nach Schlaganfällen

[www.nervenzentrum-marburg.de](http://www.nervenzentrum-marburg.de) | 06421/6900051

## Wissenschaftlicher Nachweis der Wirkung der HiTOP®-Therapie:

1. **Reichstein et al. (2005):** Signifikant höhere Responderrate unter HTEMS im Vergleich zu TENS, bei nicht schmerzhafter PNP.
2. **Klassen et al. (2008):** Signifikante Verbesserung aller neuropathischen Symptome bei diabetischer und urämischer PNP, mit den besten Effekten nach ca. 3 Monaten Therapie.
3. **Strempska et al. (2013):** Objektive Verbesserung der Nervenfunktion: signifikante Zunahme der motorischen Nervenleitgeschwindigkeit des N. ulnaris.
4. **Wakolbinger-Habel et al. (2024):** Signifikante Reduktion von Parästhesien und psychischer Belastung bei chemotherapieinduzierter PNP im Vergleich zu Placebo.
5. **Rieder et al. (2026):** HiTOP wirksamer bei sensorischen und motorischen Symptomen, TENS eher bei Schmerzsymptomen und Feinmotorik.

Die Wirksamkeit der HiTOP®-Therapie ist durch Studien belegt. Besonders für sensible Beschwerden (Schmerzen, Kribbeln) besteht eine gute Evidenz, jedoch sind auch Verbesserungen der motorischen Funktionen (Muskelkraft) möglich. Empfohlen wird eine Kombination aus HiTOP®-Therapie, medikamentöser und physiotherapeutischer Behandlung.

## Was ist vor und während der Therapie zu beachten?

- Zu Beginn erfolgt ein ärztliches Gespräch zur Prüfung der Indikation, zum Ausschluss möglicher Kontraindikationen sowie eine ausführliche Aufklärung.
- Eine regelmäßige Anwendung ist grundlegend.
- Das Anlegen der Elektroden erfolgt nicht am Beschwerdepunkt, sondern prinzipiell an den Oberschenkeln.
- Sollten sich die Beschwerden wieder verstärken, können die Abstände verkürzt werden, um die optimalen Behandlungsintervalle zu finden.

## Wie ist das Gerät praktisch anzuwenden?

- **Vorbereitung und Anlage:** Elektroden mit 2–3 Sprühstößen Kontaktspray befeuchten und gleichmäßig verteilen, an den Oberschenkeln (oberhalb der Knie und unterhalb der Leisten) anlegen und mit dem Gerät verbinden (oberhalb der Knie: schwarze Stecker, unterhalb der Leisten: weiße Stecker).

- **Durchführung:** Gerät einschalten und die Intensität bis zu einer angenehmen Muskelkontraktion steigern; Behandlungsdauer ca. 60 Minuten mit individueller Anpassung.
- **Nach der Therapie:** Die Therapie endet automatisch oder kann manuell beendet werden; anschließend Elektroden reinigen

Unser erfahrenes Team begleitet Sie während der gesamten Behandlung und steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.

## Gibt es Nebenwirkungen, Gegenanzeigen?

- In der Regel **gut verträglich**, schmerzfreie Anwendung und keine relevanten Nebenwirkungen bekannt.
- **Schwangerschaft** sowie **akute Infektionen** und **Fieber** sind **Kontraindikationen**.
- Ansonsten bestehen **kaum Einschränkungen**: Herzschrittmacher, Defibrillatoren sowie Piercings stellen in der Regel keine Kontraindikation dar.

Die HiTOP® - Therapie ist sicher, gut verträglich und nebenwirkungsarm, mit kaum vorhandenen Kontraindikationen.

## Kostenübernahme der HiTOP®-Therapie:

- Eine Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenkassen ist in der Regel nicht möglich.
- Eine Kostenübernahme oder teilweise Erstattung durch private Krankenversicherungen ist im Einzelfall möglich. Wir beraten Sie gerne.
- Die Behandlung kann alternativ als **Selbstzahlerleistung** erfolgen. Das Gerät wird im ersten Monat für 125 Euro und in den Folgemonaten für 100 Euro pro Monat vermietet.



Nervenzentrum  
—Marburg—

## Nervenzentrum Marburg

Fachärztliche Diagnostik und Beratung zu rTMS-Therapien bei Depression, Demenz, Fatigue, chronischen Schmerzen sowie Defiziten nach Schlaganfällen

Terminvereinbarung unter: [www.nervenzentrum-marburg.de](http://www.nervenzentrum-marburg.de)  
oder telefonisch unter: **06421/6900051**