

Die von Mezack und Wall erarbeitete Theorie des Gate-Control-Systems legte den Grundstein für eine der am häufigsten angewendeten Therapieformen der Reizstromtherapie.

Wirkungsmechanismus Gate Control-System:

- Es gibt 2 Erregungsleitungen für die Reizweiterleitung von Schmerzen:
 - schnell und langsam leitende sensible Nervenfasern
- Die langsamen Fasern leiten den Schmerz weiter
- Die schnellen Fasern leiten Berührungs-, Vibrations- und andere Reize weiter und sie leiten die elektrotherapeutische Reize weiter.
- Beispiel aus dem Alltag = Wir stoßen uns das Bein und reiben mit der Hand an der Stelle damit der Schmerz nachlässt.

Im Gehirn und im Körper werden Endorphine durch Elektrotherapie freigesetzt. Endorphine bewirken einen länger anhaltenden schmerzlindernden Effekt.

Ebenso wird durch die Anregung der Durchblutung im betroffenen Gebiet der Abtransport von beispielsweise Schmerzmediatoren gefördert.

Die Behandlung dauert in der Regel 15 Minuten. und wird segmental an der Wirbelsäule oder lokal im betroffenen Gebiet angewendet. Die Behandlung sollte weder schmerzhaft sein, noch sollte sie Muskelkontraktionen hervorrufen.

Das TENS-Gerät kommt vor allem hier zum Einsatz:

- Zur effektiven und schnellen Schmerzbekämpfung
- Bei Arthrosen, Spondylose, nach orthopädischen Operationen
- Bei Frakturheilung (ohne Osteosynthesen)
- Nervenregeneration
- Verspannung
- Prävention von Muskelatrophie
- Unterstützung beim Muskelaufbau

