

Seminarbeschreibung

4-Kanal EMG- getriggerte funktionelle Elektrostimulation in der Neurorehabilitation

Referent: Thomas Schick – Physiotherapeut

Die Mehrkanal getriggerte funktionelle Elektrostimulation (EMG-MKS) ein für den therapeutischen Alltag praktikable und für die Bedürfnisse des Patienten sinnvoller Therapie-Ansatz.

In der klinischen Praxis kann man bei Patienten nicht nur funktionelle Verbesserungen, sondern auch positive Veränderungen im zielgerichteten Handeln auf Aktivitätsebene beobachten. Dies wurde durch die Entwicklung von therapiealltagstauglichen 4- Kanal EMG-getriggerten Elektrostimulationsgeräten möglich.

Mit der EMG-MKS lassen sich mittlerweile komplexe motorische Aktivitäten durchführen.

Der Patient erlebt unter dieser Therapie u.a. Durch ein positives (visuelles-) Feedback in der Verrichtung von alltäglichen Handlungen einen enormen Ansporn zum eigenverantwortlichen Üben.

Im praktischen Einsatz lässt sich ein EMG-MKS sehr gut nach exakter therapeutischer Befundaufnahme in andere neurologische Behandlungskonzepte integrieren. Dies geschieht durch das Positionieren der Stimulationselektroden in den der Aktivität entsprechenden Muskelgruppen bzw. Ketten. Innovativ hierbei ist die Möglichkeit die Wahl der Elektrodenanlage nicht nur auf die Extremitäten zu beschränken, sondern ebenfalls die Rumpfmuskulatur mit einzubeziehen. Hierdurch wird der Notwendigkeit des Aufbaus eines adäquaten Haltungshintergrundes, als Voraussetzung einer z.B. zielorientierten Bewegung der oberen Extremitäten, Rechnung getragen.

Patienten mit Halbseitenschwäche, die auf diesem Weg Aktivitäten wie z.B. das greifen einer Tasse , zum Mund führen, trinken, abstellen und loslassen derselben erleben konnten, zeigten häufig in kürzester Zeit einen funktionellen Zugewinn mit entsprechendem Übertrag auf diese oder ähnliche Aktivitäten des täglichen Lebens.

Der spezifische Nutzen der EMG-getriggerten funktionellen Elektrostimulation in der Behandlung zentralneurologischer Patienten wurde von Wissenschaftlern in mehreren Level 1a/1b Review Studien (de Kroon, 2005; Bolton, 2004; Moreland, 1998; Glanz, 1996) belegt.

Aus diesem Grund empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Neurologie den Einsatz dieser Therapieform in der Neurorehabilitation.

Wie kann man sich diese therapeutischen Ergebnisse erklären?

Ein Erklärungsversuch ist, dass durch Bewegungsbeobachtung das Spiegelneuronensystems aktiviert wird (Gangtana et al. 2004). Die vorhandenen Studien sichern die Existenz des menschlichen Spiegelneuronensystems (Ertelt et al.2008). Da dieses System an der Bewegungsplanung durch seine funktionell, anatomisch-physiologische Zugehörigkeit zum Motorischen System beteiligt ist (Binkofski et al. 2004), leistet seine gezielte Aktivierung einen wichtigen neurorehabilitativen Beitrag im motorischen Lernprozess.

Die EMG- MKS ist eine für den versierten Therapeuten alltagspraktische, Evidenz basierte Therapieform, die sich sehr gut mit bewährten Therapiekonzepten der Neurologischen Rehabilitation kombinieren lässt. Den Bedürfnissen des Patienten, im Wiedererlernen komplexer motorischer Handlungspraktiken wird, bei diesem Therapieansatz entsprochen.

Kursgebühr: 230,- €
UE/FP 15 / 15