Hochtontherapie

Evidenzsynthese

Datenlage:

Die Hochtontherapie gehört in den Bereich der physikalischen Therapie und wird hier den Elektrotherapien zugeordnet. Einen patientenrelevanten Nutzen soll die Hochtontherapie u.a. durch folgende Wirkmechanismen entfalten (http://www.dr-med-may.de):

- ein „Schütteleffekt“, der für eine schnellere Verteilung von in den Gewebsflüssigkeiten gelösten Substanzen sorgt, womit eine Verbesserung des Stoffaustausches erreicht werden soll;
- eine Stimulation, die in der Depolarisation von Nervenfasern resultiert, wodurch die Weiterleitung von Schmerzempfindungen blockiert wird;
- eine Stimulation, die zur Reizung des Sympathikus und dadurch zur Freisetzung von Noradrenalin führt.

Unterschiedlichste Indikationen werden seitens des Entwicklers beansprucht. Das Spektrum umfasst u.a. Diabetes und Herz- Kreislauf Erkrankungen, Entzündungen aller Art, Rückenschmerzen, Asthma bronchiale aber auch Depressionen. Zu lediglich zwei Indikationen konnten wir kontrollierte Studien identifizieren; zur diabetischen Polyneuropathie und zur peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK).

In der Studie von Szymańska (2011) wurden 68 Patienten mit einer pAVK eingeschlossen. Verglichen wurde die Hochtontherapie mit einer Scheinbehandlung. Endpunkte waren u.a. die schmerzfreie Gehstrecke und die Dauer der Schmerzfreiheit während des Gehens. Beide Interventionen wurden an zehn aufeinanderfolgenden Tagen in je 30-minütigen Sitzungen durchgeführt.

In der Studie von Reichstein (2005) wurde die Wirkung der Hochtontherapie zur Behandlung der diabetischen Polyneuropathie mit der Wirkung der transkutanen elektrischen Nervenstimulation (TENS) verglichen. Insgesamt wurden 41 Patienten rekrutiert, von denen 20 mit der Hochtontherapie und 21 mit TENS behandelt wurden. Primärer Endpunkt war die Besserung der Krankheitssymptomatik, worunter u.a. Schmerz, Taubheit oder auch Parästhesien in den unteren Extremitäten zusammengefasst wurden. Die Behandlung bestand aus 30-minütigen Sitzungen an drei aufeinanderfolgenden Tagen. Danach wurden die Patienten für weitere zwei Tage nachbeobachtet.

Evidenz zum Nutzen:

Das identifizierte RCT (Szymańska 2011) verglich die Hochtontherapie mit einer Scheinintervention bei pAVK-Patienten. Der Vergleich gegen eine Scheinintervention stellt prinzipiell einen guten Ansatz dar, um den möglichen Nutzen der Hochtontherapie zu evaluieren. Allerdings werden nur Ergebnisse zum Vorher-Nachher-Vergleich berichtet, ein Gruppenvergleich wurde nicht durchgeführt. Zudem ist nicht ersichtlich, wie lange die Probanden nach der zehntägigen Therapie nachbeobachtet wurden und zu welchem Zeitpunkt die Ergebnisse erhoben wurden. Daher können wir keine verlässlichen Aussagen zur Bewertung des Nutzens ableiten.

Im RCT von Reichstein (2005) wurde die Wirkung der Hochtontherapie zur Behandlung einer diabetischen Polyneuropathie mit der einer TENS-Therapie verglichen. Bei der TENS-Therapie handelt es sich nicht um eine abschließend evaluierte Methode, die standardmäßig bei der Behandlung von diabetischen Polyneuropathie-Patienten eingesetzt wird, weshalb ein Vergleich gegen eine Scheinbehandlung wünschenswert gewesen wäre. Desweiteren ist fraglich, ob drei Sitzungen ausreichend wären, damit die TENS-Therapie ihre Wirkung entfalten kann.

Die Ergebnisse der Studie zeigten eine Verbesserung der Symptomatik bei 80% der Patienten in der Interventionsgruppe im Vergleich zu 33% der Patienten in der Kontrollgruppe mit TENS, der Unterschied war statistisch signifikant. Die Reduktion der Symptome konnte bis zu zwei Tage nach Beendigung der letzten Behandlung festgestellt werden; die Gesamtbeobachtungsdauer betrug fünf Tage. Die Autoren weisen darauf hin, dass die beobachteten Effekte nach „mehreren“ Tagen nachließen, Angaben zum genauen Zeitraum fehlen. Die insgesamt zu kurze Nachbeobachtungszeit ermöglicht es nicht, valide Aussagen über einen patientenrelevanten Nutzen abzuleiten.

Insgesamt sehen wir für die Indikationen pAVK und diabetische Polyneuropathie keine Hinweise auf einen Nutzen der Hochtontherapie.

Evidenz zum Schaden:

In der Studie von Szymańska (2011) wurden keine unerwünschten Ereignisse berichtet. Im RCT von Reichstein (2005) berichtete einer der Patienten nach der ersten Sitzung mit der Hochtontherapie muskuläre Probleme in den Beinen, die innerhalb weniger Stunden nachließen.

Insgesamt wurde nur ein nicht schwerwiegendes unerwünschtes Ereignis berichtet, das einmalig auftrat und sich selbst nach kurzer Zeit zurückbildete. Da unseres Wissens die Hochtontherapie nicht per se mit einem erhöhten Risiko für bestimmte Nebenwirkungen oder unerwünschte Ereignisse verbunden ist, sehen wir keine Hinweise auf einen Schaden.

Fazit:

Die Datenlage zur Hochtontherapie ist insgesamt unbefriedigend. Lediglich für zwei der vielen beanspruchten Indikationen konnte jeweils ein RCT identifiziert werden, zum Einsatz der Hochtontherapie bei pAVK sowie bei der diabetischen Polyneuropathie. Für diese Indikationen konnten wir weder Hinweise auf einen Nutzen noch auf einen Schaden ableiten. Darum bewerten wir die Hochtontherapien in diesen Indikationen zusammenfassend mit „unklar“.

Für die anderen Krankheitsbilder, für deren Behandlung die Hochtontherapie eingesetzt werden soll, liegen keinerlei kontrollierte Studien vor, Aussagen zum Nutzen und Schaden können wir nicht ableiten.