

Die Mirror Box oder Spiegeltherapie ist eine 1996 vom indischen Neurologen Vilayanur S. Ramachandran erfundene Behandlungsform gegen Phantomschmerzen nach einer Amputation. Mit Hilfe der Box wird eine gesunde Gliedmasse des Patienten gespiegelt und somit scheint die amputierte für ihn scheinbar wieder vorhanden. Dieses Phantomglied kann nun über das gesunde gezielt bewegt und beeinflusst werden. Beispielsweise kann der Phantomkörper aus einer (imaginären) schmerzhaften Position in eine angenehmere Position bewegt und somit der Phantomschmerz gelindert werden.

## Beschreibung

Der Patient setzt sich so vor einen Spiegel, dass die kranke oder amputierte Hand oder der kranke Fuss von ihm verdeckt ist und im Spiegelbild das gesunde Glied sichtbar ist. Anschliessend setzt man den gesunden Körperteil Berührungsreizen aus. Das Gehirn interpretiert nach einiger Zeit diese Reize so, als ob sie vom kranken beziehungsweise amputierten Körperteil kämen. Das Ziel der Therapie ist eine Verringerung der medikamentösen Phantom-schmerzbehandlung.

## Therapieentstehung

Ausgehend von der Beobachtung, dass Phantomgliedpatienten eher über lähmende und schmerzhaftes Phantome klagen, wenn der Körperteil vor seiner Amputation tatsächlich gelähmt war, schlugen Vilayanur S. Ramachandran und Rogers-Ramachandran die «Erlernte-Paralyse-Hypothese» als Erklärung für Phantomschmerzen vor. Nach ihrer Hypothese erfuhr der Patient bei jedem Versuch das Phantomglied zu bewegen den Sinneseindruck, dass dieses sich nicht bewegt hatte.

Dieser Sinneseindruck prägte sich über hebbsches Lernen ins Gehirn ein, sodass das Gehirn, obwohl das Glied nicht mehr vorhanden war, lernte, dass das Phantomkörper gelähmt ist. Ein Phantomkörper wird oft als schmerzhaft empfunden, weil er sich in einer unbequemen oder unnatürlichen Position anfühlt, aus welcher der Patient ihn nicht wegbewegen kann. Um das Gehirn neu zu trainieren und somit die erlernte Paralyse zu beseitigen, erfanden Ramachandran und Rogers-Ramachandran ausgehend von ihrer Hypothese die Spiegeltherapie mit Hilfe des Spiegelkastens.

## Weitere Anwendungsgebiete

Ausser bei Amputationen wird diese Methode auch bei Schlaganfall, Lähmungen und Wahrnehmungsstörungen angewandt. So wurde an der Ruhr-Universität Bochum eine Spiegeltherapie zur Behandlung von Essstörungen entwickelt. Dabei wird der Patient aufgefordert, sich gezielt in einem Spiegel zu betrachten.