ORTHOPÄDIE AKTUELL
07/2016
eurocom
• WIR • ENTWICKELN • GESUNDHEIT •

DER FALL DES MONATS

SPIEGELTHERAPIE: EINE WICHTIGE THERAPIEFORM ZUR BEHANDLUNG VON PHANTOMSCHMERZ

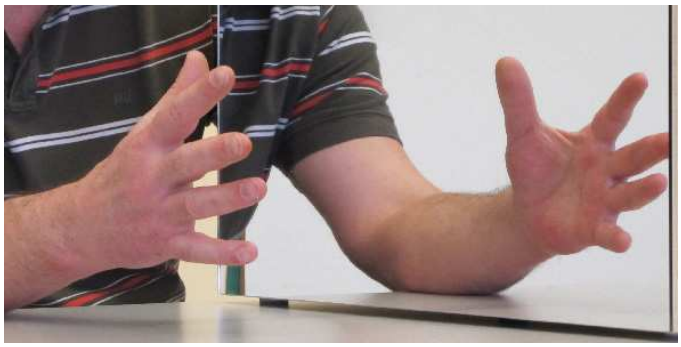
Dr. med. Stefan Middeldorf, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Generell verarbeiten Menschen die auf sie einströmenden Sinneseindrücke in bestimmten Regionen (Arealen) des Großhirns. Wird nun ein Gliedmaß, wie Arm oder Bein, vom Körper abgetrennt, schrumpft dieses Areal und Nervenimpulse aus benachbarten Gebieten wandern in die Gehirnregion ein. Das geht in der Regel mit Schmerzen einher. Je intensiver die Schmerzen empfunden werden, umso stärker sind die sensorischen Fähigkeiten (Sehen, Hören, Tasten, Riechen, Schmecken) beeinträchtigt. Dieser Vorgang wird als kortikaler Reorganisationsprozess bezeichnet. Allerdings ist dieser Prozess auch wieder veränderbar. Genau hier setzt die Spiegeltherapie an.

MIT OPTISCHER ILLUSION SCHMERZZENTREN IM GEHIRN AKTIVIEREN

Die Spiegeltherapie beruht auf Erkenntnissen der modernen Schmerzforschung, die sich auf Veränderungen der Gehirnfunktionen in Folge von Schmerzen beziehen. Entwickelt hat diese Spiegeltherapie der aus Indien stammende Neurologe Vilayanor S. Ramachandran im Jahr 1996. Es handelt sich somit um eine relativ neue Therapieform. Leitgedanke ist, die medikamentöse Behandlung von Phantomschmerzen zu verringern. Das Grundprinzip ist relativ einfach: Ein Spiegel wird beim Patienten in die Mitte von linker und rechter Körperhälfte platziert. Dadurch wird der gesunde Körperteil gespiegelt und zwei gesunde Arme und Beine vorgetäuscht. So gewinnt der Patient den Eindruck, dass zweite Gliedmaß sei noch vorhanden bzw. gesund, und er könne es wieder bewegen. Mit dieser optischen Illusion werden jene Zentren im Gehirn aktiviert, die den Phantomschmerz auslösen.

PRINZIP DER SPIEGELTHERAPIE



Der Spiegel wird so an die Körpermitte des an einem Tisch sitzenden Patienten platziert, dass die gesunde Extremität gespiegelt wird. Die betroffene Extremität wird hinter dem Spiegel gelagert. Der Patient schaut in den Spiegel und sieht dort das Spiegelbild seiner gesunden Extremität, als sei es das betroffene Körperteil. Die gesunde Seite wird bewegt, während die betroffene nicht gesehen wird. Die Illusion im Spiegel soll möglichst echt erscheinen. Die betroffene Hand muss immer hinter dem Spiegel verborgen bleiben, weiterhin ist es wichtig, sich während der gesamten Übungszeit auf das Spiegelbild zu konzentrieren. Dabei erfolgen die Behandlungen langsam und aufmerksam, pro Bewegungen mindestens 10 Wiederholungen. Man sollte immer unterhalb der Schmerzgrenze und in ruhiger Umgebung trainieren. Voraussetzungen sind, dass der Patient Aufmerksamkeit für das Spiegelbild in einer Zeitdauer von mindestens 10 Minuten aufbringen kann und ca. 30 Minuten

aufrecht sitzt. Ein reizarmer Raum ist ebenso wichtig wie die Sicht im Spiegel auf einen einfarbigen, neutralen Hintergrund. Die Therapieform wird in der Regel in Einzeltherapie durchgeführt, ein Aufgabenverständnis für verbale und/oder nonverbale Anweisungen wird vorausgesetzt.

In einer Eingewöhnungsphase während der ersten ein bis drei Sitzungen macht sich der Patient zunächst mit dem Spiegelbild vertraut. In der zweiten Phase wird aus verschiedenen Grundpositionen heraus gearbeitet, wie zum Beispiel Beugen und Strecken des Ellenbogengelenks oder des Kniegelenks, wobei jede Bewegung mindestens zehnmal wiederholt wird. Nach der Phase der Reproduktion von Körperposition, des Führens bzw. aktiver Bewegungen der betroffenen Extremität folgt in der dritten Phase der Aufgabentyp mit Objektgebrauch und als vierte und letzte Phase das Sensibilitätstraining, das Einfluss auf die Wahrnehmung nimmt. Hier werden Materialien zur Sensibilitätsschulung eingesetzt. So wird das Material über die betroffene Hand gestrichen und der Patient soll sich vorstellen, er berühre das Material.

Stolperstein in der Therapie kann eine vereinzelt auftretende leichte und kurzfristige Übelkeit sein. In so einem Fall reicht es, den Blick vom Spiegelbild wegzulenken. Selten treten unangenehme Wahrnehmungen bzw. zusätzliche Schmerzen auf. Kribbelparästhesien können in den ersten 10-15 Minuten auftreten, sind normal und als Aktivierung des Körperschemas zu werten. Hier ist gegebenenfalls eine kurze Pause einzulegen. Durchaus können auch Erinnerungen wachgerufen werden, mit entsprechenden emotionalen Reaktionen. Patienten können unter Umständen auch überfordert werden durch zu viele oder zu komplizierte Aufgabenstellungen. Auch sollte eine Unterforderung des Patienten vermieden werden, die Aufmerksamkeit sollte während des gesamten Trainings auf das Spiegelbild gerichtet sein.

ERGOTHERAPEUTISCHES TRAINING VOR DEM SPIEGEL

Unter diesen Bedingungen wird dann unter ergotherapeutischer, physiotherapeutischer oder psychologischer Anleitung ein sensomotorisches, d.h. die Körpersinne betreffendes Therapieprogramm durchgeführt. Es geht bei diesem Behandlungsansatz darum, grob- und feinmotorische Fähigkeiten der Arme und Hände wieder zu erarbeiten und im Alltagskontext zu üben. Der Ablauf des Trainings gliedert sich in eine Evaluations- und Trainingsphase. An etwa fünf Therapiesitzungen kann abgeschätzt werden, ob sich die Schmerzen verringern. Verläuft die Therapie positiv, schließen sich 10 bis 15 weitere Sitzungen an. Im Anschluss an das Training kann der Patient mit einem eigenen Spiegel das Erlernte eigenständig fortführen.

EINSATZBEREICHE DER SPIEGELTHERAPIE

Außer nach Operationen kommt die Spiegeltherapie auch bei Nerven- und Nervenwurzelverletzungen, dem sogenannten komplexen regionalen Schmerzsyndrom (CRPS) zum Einsatz. Dieser schmerzhafte Zustand tritt zum Beispiel nach einem Trauma oder Schlaganfall auf. Hier ist es das Ziel, dass das Gehirn wieder lernt, den kranken Körperteil als schmerzfrei zu erleben. Darüber hinaus wird die Spiegeltherapie noch bei stumpfen Nervenabtrennungen in der Schulter nach Unfällen (Plexusläsion) oder nach einem Hirninfarkt angewendet. Fachärzte gehen davon aus, dass der Zeitraum von der Schädigung bis zum Beginn der Therapie so kurz wie möglich sein sollte.

SPIEGELTHERAPIE ALS TEIL EINES KOMBINIERTEN BEHANDLUNGSANSATZES

Die Spiegeltherapie kann als wesentlicher Teil einer kombinierten multimodalen Schmerz-Behandlung bei Phantomschmerzen eingesetzt werden. Der Wert einer suffizienten und individuell angepassten medikamentösen Schmerztherapie sollte dabei nicht unterschätzt oder gering geachtet werden. Häufig ist jedoch die völlig nebenwirkungsfreie Spiegeltherapie

geeignet, Umfang und Dosis der medikamentösen Schmerztherapie deutlich zu verringern. Für unser Rehabilitationsteam ist daher Spiegeltherapie ein unverzichtbarer und obligater Anteil der Behandlung. Die Therapieform kann vom Patienten selber durchgeführt werden, ein frühzeitiger Einsatz wird empfohlen.

KORRESPONDENZADRESSE

Dr. med. Stefan Middeldorf, Chefarzt der Orthopädischen Klinik, Schön Klinik Bad Staffelstein, Am Kurpark 11, 96231 Bad Staffelstein

WUSSTEN SIE SCHON…

was bei der Prothesenversorgung rechtens ist?

Die Versorgung behinderter Menschen mit Prothesen hat sich innerhalb der letzten 20 Jahre erheblich verändert: Der technische Fortschritt in der Prothesenentwicklung setzt höhere Versorgungsstandards, steht aber dem zunehmenden Kostendruck im Gesundheitswesen gegenüber. Die Folge trägt der Patient: Er sieht sich oft vor unüberwindbare Hindernisse gestellt, zügig eine seinen Ansprüchen entsprechende Prothesenversorgung zu erhalten. Versorgungsprozesse ziehen sich so in die Länge, Zuständigkeiten werden ignoriert und die Kosten immer wieder als Bewertungskriterium für den Versorgungsstandard herangezogen. Ist das aber rechtens? Auf diese allgemeine Grundsatzfrage gibt die aktualisierte Neuauflage des eurocom-Ratgebers „Recht und Anspruch bei der Prothesenversorgung“ ebenso eine Antwort wie auf spezielle juristische Fragen, die sich innerhalb des Versorgungsprozesses stellen. Betroffene und Ärzte, Mitarbeiter des orthopädietechnischen Fachhandels und der Krankenkassen finden hier fundierte handlungsorientierende Informationen. Jörg Hackstein, Rechtsanwalt und Partner Hartmann Rechtsanwälte Lünen, hat den Ratgeber grundständig überarbeitet. Unter www.eurocom-info.de kann er als Printversion kostenlos bestellt oder als Datei heruntergeladen werden.

INDUSTRIETICKER

Das neue Kniegelenk medi paso zeichnet sich durch eine autoadaptive Pneumatik aus. Sie passt sich in Echtzeit an die jeweilige Ganggeschwindigkeit des Anwenders an. Dies unterstützt ein besonders harmonisches Gangbild bei unterschiedlichen Gehgeschwindigkeiten und ermöglicht schnelles Gehen bis 7 km/h. Damit bieten Sie Ihren Anwendern Sicherheit und kraftsparendes Gehen. Weitere Infos unter www.medi-prosthetics.com.