

Prinzip verschiedener Physiotherapien, die zur optimalen Behandlung bei Patienten mit Post-Polio-Syndrom eingesetzt werden

von Prof. Dr. med. Kai Paschen, Kaiserslautern

Therapie nach Brunkow

Aufgrund eigener Erfahrungen im Rollstuhl spürte die Krankengymnastin Roswitha Brunkow spontan die Auswirkungen der akralen Propriozeption auf ihren eigenen Körper und entwickelte die Therapie. Wegen ihres frühen Todes wurde die Technik von anderen Krankengymnasten weiterentwickelt

Was ist “Stemmführung nach Brunkow“?

Die Stemmführung ist ein Bahnungssystem. Hierbei werden die Extremitäten (Arme und Beine) in bestimmten Stellungen eingestellt und mit einem Schub auf Hände und Füße versehen, was man Einstemmen nennt.

Dadurch erfolgt eine Fortleitung der Muskelspannung in den Rumpf, die wiederum eine unwillkürliche Rumpfaufrichtung mit einer Ganzkörperspannung verursacht. Steigern kann man diese Spannung noch, indem der Patient mit den eingestemmtten Extremitäten Bewegungen macht.

Ziel ist es, die Gelenke zu stabilisieren und die Körpermuskulatur zugunsten der aufrichtenden Muskulatur zu kräftigen. Wichtig ist langsames Arbeiten, damit die Aktivierung ungehindert weiterläuft und es zu einer dynamischen Ganzkörperspannung kommt. Die fließende Atmung ist das Maß der Aktivierung. Es wird versucht, die im Kortex des Gehirns besonders groß repräsentierten Extremitäten in ihren Einflussmöglichkeiten auf den gesamten Bewegungsablauf voll auszunutzen.

Ein weiteres Ziel ist es, regulierend auf die Aufrichtung des Rumpfes zu wirken. Es werden damit physiologische Haltungs- und Bewegungsmuster gebahnt und ausgelöst, so dass der Körper die Reaktionsmechanismen automatisiert. Der Aufbau der Wirbelsäulenmuskulatur kann Instabilitäten im Bereich der Wirbelsäule ausgleichen und/oder zu einer Verbesserung des Beschwerdebildes führen.

Indikationen

Patienten, die Mängel im Haltungs- und Bewegungsmuster aufweisen (z. B. Polio und PPS), bei denen es zu Gelenkfehlstellungen gekommen ist und die Wahrnehmungs- und Konzentrationsstörungen zeigen. Chronische Verspannungen, Unfallverletzungen, Schleudertrauma, Wirbelsäulenverletzungen, Bandscheibenerkrankungen, Lumbago (Schmerzzustände im Lendenbereich). Die neuere Form ist sanft und daher auch für HWS-Verletzungen geeignet.

Therapie nach Vojta

Das komplexe Diagnostik- und Therapiesystem wurde in den 60er Jahren von dem Kinder- und Erwachsenen-Neurologen Dr. Vojta, der seit 1975 im Kinderzentrum München tätig ist, entwickelt. Das System beruht auf empirischen Beobachtungen von Bewegungsabläufen der motorischen Entwicklung im 1. Lebensjahr, deren Gesetzmäßigkeit Dr. Vojta erkannte und genau beschrieb.

Was ist Therapie nach Vojta?

Im Fortbewegungsprinzip werden in bestimmten Ausgangslagen (Rückenlage, Seitenlage, Bauchlage) über definierte Zonen (an bestimmten Punkten) am Rumpf und an den Extremitäten Reize (Druckreize) gesetzt. Diese bewirken Haltungs- und Bewegungsmuster, die den ganzen Körper, einschließlich der Hände, Füße und des Gesichts, erfassen: das Reflexkriechen und das Reflexumdrehen. Sie beinhalten die für jede Fortbewegung untrennbaren Komponenten: die Aufrichtung gegen die Schwerkraft, die zielgerichtete Bewegung und die dynamische Anpassung der Körperlage. Neben der physiologischen Einstellung der Wirbelsäule und der Kugelgelenke sowie einer differenzierten Muskelarbeit sind u. a. eine Vertiefung der Atmung und eine Aktivierung des Kreislaufes und der Verdauung zu beobachten. Die Therapie nach Vojta ist als Basistherapie in allen klinischen Bereichen (Kinderheilkunde, Orthopädie, Chirurgie, Neurologie, u. a.) und unabhängig vom Alter des Patienten einsetzbar.

Die Behandlung ist durch Kombination und Variation der Zonen und durch Auswahl der Ausgangsstellungen den Möglichkeiten des Patienten anzupassen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie ist die konsequente Arbeit, am besten mehrmals täglich. Der Therapeut ist für den individuellen Aufbau der Behandlung verantwortlich.

Bei dieser Therapie werden vom Patienten aktiv, ohne zu trainieren und zu üben, grundlegende Voraussetzungen geschaffen, auf die andere Therapieformen dann aufbauen können.

PNF (Propriozeptive neuromuskuläre Fascilitation)

Was ist PNF?

Die Abkürzung PNF steht für "Propriozeptive Neuromuskuläre Fascilitation" und bedeutet das Zusammenspiel von Nerven und Muskulatur. Gemeint ist damit die Reizbildung und -leitung im nervalen und muskulären System für ein sinnvolles Zusammenspiel aller Muskeln und Gelenke des Körpers. Die Methode wurde in den Jahren 1946 bis 1951 in Amerika von dem Neurophysiologen Dr. Kabat und der Physiotherapeutin Margaret Knott entwickelt. Sie basiert auf neurophysiologischen Grundprinzipien, die von Sherrington, Hellebrandt, Pavlow u. a. beschrieben wurden.

Diese aktive Methode besteht aus definierten Bewegungsmustern. Sie orientiert sich an der normalen motorischen Entwicklung. Die Bewegungsmuster (Pattern) zeigen sich in (statischen) Halte- und (dynamischen) Bewegungsfunktionen unseres Körpers. Die Bewegungsabläufe können groß und deutlich erscheinen. Oft sind sie aber für das ungeübte Auge weniger auffällig, obwohl sie bei normaler Motorik immer vorhanden sind. Sie verlaufen dreidimensional und diagonal, da die Muskulatur spiralig angelegt ist. Mit diesen definierten Bewegungsmustern und bestimmten Techniken wird therapeutisch gearbeitet. Es werden Stimuli wie z. B. Druck, Zug, Dehnung und Widerstand, Extero- und Propriozeptoren benutzt. In einer festgelegten Art und Reihenfolge durchgeführt, kommt es zu den erwarteten Reaktionen im Sinne einer vermehrten Muskelkontraktion oder auch -entspannung (Anbahnung bzw. Erleichterung einer Bewegung).

Ziele der Anwendung sind: Muskelspannung normalisieren (z. B. Spastizität herabsetzen oder schwache bzw. gelähmte Muskeln aktivieren = fascilitieren). Fördern der motorischen Kontrolle. Fördern der Mobilität.

Fördern der dynamischen Stabilität, Ausdauer und Kraft. Fördern der Geschicklichkeit und Koordination.

Die Auswahl und Durchführung der Pattern und Techniken richten sich immer nach der individuellen Situation des Patienten. Die Therapie erfasst den Menschen ganzheitlich und setzt immer bei seinen stärksten Körperabschnitten an, um gezielt die Schwächen im Sinne der motorisch normalen Funktionen zu erreichen. Auch psychologisch bedeutet dieser Therapieansatz, dass der Patient seine Stärken erspürt und positiv motiviert gezielte Aktivitäten aufbauen kann. Übungen gegen zu hohe Widerstände (zum Beispiel mit zu langen Hebeln wie gestreckte Arme oder Beine) sollten beim PPS unbedingt vermieden werden. Sie bekommen im Allgemeinen den Patienten nicht gut und überfordern sie.

Wassergymnastik nach McMillan

Warum Bewegungstherapie im Wasser ?

Bewegung im Wasser (Schwimmbad, Thermalbad, Mineralbad, med. Bad u. a) ist eine unterstützende Maßnahme für viele krankengymnastische Behandlungsmethoden. Hier wirken zusammen: das Element Wasser, der Auftrieb (ca. 90% scheinbarer Gewichtsverlust) und die Wärme. Positive Wirkungen: Förderung der Bewegungsfreude und der Bewegungsbereitschaft, Verminderung des Spannungsgrades (Tonus) von Muskeln und Bindegewebe durch aktive/passive Dehnung und Wärme, größere Beweglichkeit der Gelenke und des Rumpfes, leichtes Wechseln der Ausgangspositionen für gezielte Bewegungstherapie. Vorteile für die Therapie: verminderter Krafteinsatz (Bewegungen mit dem Auftrieb) oder verstärkter Krafteinsatz (Bewegungen gegen den Auftrieb).

Diese Therapieform wird bevorzugt eingesetzt bei Behinderungen des Bewegungsapparats (orthopädisch, neurologisch, neuromuskulär sowie nach chirurgischen Eingriffen), internistische Probleme (Kreislauf, Herz, Atmung u. a.), gynäkologische Probleme, die psychische Situation (z. B. Frühmobilisation nach langer Ruhigstellung) u. a. mehr.

Wassertherapie nach McMillan

Sie setzt sich grundlegend mit dem Element Wasser in Bezug auf den menschlichen Körper auseinander. Sie nutzt das Spiel zwischen Schwere des Körpers und Auftrieb des Wassers. Es wird eine natürliche Körperbalance mittels Ausgleichsbewegung und Atmung im Wasser angestrebt. Der Patient lernt, sich – zunächst mit, später ohne Schwimmhilfen – leicht auf und unter Wasser zu bewegen und das Element Wasser auf natürliche Weise zu erfahren. Wasserturbulenzen werden gezielt als Bewegungs- bzw. Fortbewegungsstimulation erzeugt. Alle Bewegungsmöglichkeiten von Gelenken und Rumpf, besonders auch die Rotation um die Körperlängsachse, werden genutzt. Fördert besonders die Wahrnehmung der eigenen Bewegung und stabilisiert den Rumpf.

Therapie nach Bobath

Was ist Behandlung nach dem Bobath-Konzept?

Die Methode wurde von der Krankengymnastin Berta Bobath und ihrem Mann, dem Neurologen Dr. Karel Bobath, entwickelt. Nach dem Bobath-Behandlungskonzept wurden zunächst Kinder behandelt, die aufgrund einer frühen Hirnschädigung bewegungsgestört waren (Spastiker, Athetotiker u. a.). Während der Behandlung lernt das Kind unter den Händen des Therapeuten normale Bewegungsabläufe am eigenen Leib kennen. Die durch die Schädigung vorhandenen abnormen Haltungs- und Bewegungsmuster müssen gehemmt werden, damit willkürliche, koordinierte Bewegungen ausgeführt werden können. Die Schulung der Kopf- und Rumpfkontrolle, Gleichgewichtsreaktionen, Gleichgewichtsübertragungen von einer auf die andere Körperseite, stehen im Vordergrund der Behandlung.

Als Leitfaden dienen die normalen Entwicklungsstufen des Säuglings und Kleinkindes. Ein wichtiger Aspekt ist die Anleitung der Eltern. Die Haltung und Lagerung des Kindes und die Beschäftigung mit dem Kind werden so gestaltet, dass pathologische Bewegungen gehemmt werden zugunsten einer normalen Bewegungsbahnung. Optische, akustische und taktile Stimulation (Tapping, Druck und Zug) werden in die Behandlung mit einbezogen (sensomotorisches Training).

Der Behandlungsbeginn wird möglichst frühzeitig angestrebt, um die Hirnfunktion während der Reifung in den ersten Lebensmonaten günstig zu beeinflussen.

Die Behandlung nach Bobath wird, modifiziert, heute auch in der Erwachsenen-Therapie bei allen Bewegungsstörungen, die durch Hirnschädigungen hervorgerufen werden (z. B. Halbseitenlähmungen, Hirntumoren, Hirnverletzungen, Schlaganfälle) angewandt

Therapie nach Feldenkrais

Was ist Therapie nach Feldenkrais?

Die Methode wurde entwickelt von dem israelischen Kernphysiker Dr. Mosche Feldenkrais (1904-1984) auf Grund von eigenen körperlichen Beschwerden. Sie basiert auf der reversiblen Beziehung unseres Muskel- und Nervensystems. Beide wiederum stehen in Wechselbeziehung zur Schwerkraft, die als Hauptgegenkraft beim Prozess der Aufrichtung in der menschlichen Entwicklung wirkt. Wir erlernen unsere Bewegungsmuster aus einer Vielfalt von Möglichkeiten. Sie sind selten die einfachsten und ökonomischsten und führen daher oft zu körperlichen Problemen. Unsere große "Verwundbarkeit" resultiert aus unserem hohen evolutionärem Entwicklungsstand (im Vergleich zur Tierwelt).

Die Feldenkrais-Methode basiert auf der Lernfähigkeit des Menschen. Es wird daran gearbeitet, alle Bewegungen ins Bewusstsein zu rufen und sie auf leichteste Art auszuführen. Eine Lektion (in Einzelunterricht oder in der Gruppe) beginnt mit kleinen Bewegungen, die im Laufe von ca. einer Stunde zu einer großen Bewegung (Alltagsbewegung) zusammengefügt werden. Die Feldenkrais-Methode wendet sich an alle Menschen, die ihre Bewegungsmöglichkeiten besser erfahren wollen, die Schmerzen (z. B. Rücken- oder Schulterschmerzen) lindern oder loswerden wollen, die sich harmonischer bewegen oder Anmut und Grazie entwickeln möchten (Tänzer). Die Methode ist für jeden praktikierbar, sei er schwerstbehindert oder bettlägerig, sei er auch "nur" unausgeglichen und angespannt.

Logopädie

Die Logopädie wird auch Sprachheiltherapie genannt und richtet sich an Menschen jeden Alters, die von Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen betroffen sind. Das Arbeitsgebiet der Logopädie umfasst dabei sowohl die Untersuchung und Behandlung von bestehenden Mängeln in der Sprache und in der Kommunikation als auch vorbeugende Maßnahmen der Prävention und Beratung. Die Therapie richtet sich auf Störungen der Stimme, der Sprache, des Redeflusses, der Artikulation und des Schluckens.

Sprechstörungen: z. B. auch Dysarthrien (undeutliche Aussprache infolge neurologischer Erkrankungen),

Stimmstörungen: z. B. auch bei verminderter Atmung wegen Lähmungen der Atemmuskulatur (Polio)

Schluckstörungen (Dysphagien): können in Folge neurologischer Erkrankungen (zum Beispiel multiple Sklerose, Schlaganfall oder Polio) aber auch aufgrund von Alterungsprozessen auftreten. Die Mund- und Schluckmuskulatur wird in ihrer Beweglichkeit und/oder Sensibilität beeinträchtigt. Die Nahrungsaufnahme ist in diesem Fall sehr erschwert, da die Betroffenen sich häufig verschlucken.

Die Logopädie bietet zunächst Beratung und Einordnung der genannten Störungsbilder. Am Anfang einer logopädischen Behandlung steht die Untersuchung. Die Schwerpunkte einer logopädischen Behandlung liegen meist darin, Verbesserungen im Bereich der Motorik der Gesichtsmuskulatur, der Kau- und Sprechmuskulatur, der Atmung, des Stimmapparates sowie der Aussprache und des Sprechtempos zu erzielen.

Lymphdrainage

Die Lymphdrainage ist bis vor 50 Jahren ein Stiefkind der Medizin gewesen, obwohl es schon erste Beschreibungen und Erkenntnisse des Lymphgefäßsystems vor dem 16. Jahrhundert gegeben hat. In seiner Gesamtheit wiederentdeckt und beschrieben wurde das Lymphgefäßsystem erst wieder im 17. Jahrhundert. Auch heute noch wird vielfach die Lymphologie an der Universität und bei ärztlichen Fortbildungen stark vernachlässigt. Die älteste lymphologische Fachklinik in Deutschland (Feldbergklinik Dr. Asdonk) gibt es erst seit 1973. Sie wurde seinerzeit von Dr. Asdonk gegründet, der die Lymphdrainagebehandlung in die klinische Medizin einführte, ihre Wirksamkeit wissenschaftlich bewies und ab 1974 mit der LD-Behandlung auch die Kassenabrechnungsfähigkeit erlangte. Seit dieser Zeit entstanden auch mehrere Ausbildungszentren für Lymphdrainage/Ödemtherapie, die von den führenden Lymphologen (Asdonk/Vodder/Földi) geleitet werden. Die LD-Behandlung ist im Vergleich noch eine relativ junge Therapie.

Was ist manuelle Lymphdrainage?

Unter manueller Lymphdrainage verstehen wir manuelles abdrainieren (Ab- und Weiterführung) der Gewebsflüssigkeit über Gewebsspalten bzw. Lymphgefäße. Das Prinzip beruht im Gegensatz zur herkömmlichen Massage auf einer bestimmten Grifftechnik: rhythmisch-kreisende-pumpende Griffe durch flaches Auflegen der Finger bzw. Hände bei fein dosiertem Druck nach einer dem entsprechenden Krankheitsbild festgelegten Reihenfolge. Bei der Bauchtiefdrainage wird auch unter Einbeziehung des Atemrhythmus in die Tiefe gearbeitet, so wie auch bei einigen Spezialgriffen z. B. am Adduktorenspalt. Ansonsten wird überwiegend flächig gearbeitet.

Zur Unterstützung der Lymphdrainage und zur Vermeidung der Re-Ödematisierung des Gewebes wird in der Mehrheit der Krankheitsfälle nach der Behandlung noch eine Bandagierung oder Anlegen von Kompressions-Strümpfen vorgenommen.

Indikationen

Mit dieser Therapie können Lymphödeme (primärer und sekundärer Art), Phlebödeme (venöser oder post-thrombotischer Art), traumatische Ödeme, Morbus Sudeck, artifizielle und ischämische Ödeme, rheumatische Ödeme, chronisch entzündliche Ödeme, (Sklerodermie, Strahlenschädigungen), Inaktivitätsödeme (bei Lähmungen wie Polio), Lipödeme und idiopatische Ödeme behandelt werden.

Eine große Bedeutung hat die manuelle Lymphdrainage auch bei der Nachbehandlung operativer Eingriffe, bei denen Lymphknoten entfernt worden sind.

(Vom Verfasser am 01. April 2006 als Beitrag bei www.polio-forum.de veröffentlicht)