

GIGER MD®

THERAPIE

Die erfolgreiche Behandlung für die kognitive und körperliche Entwicklung für Kinder und Erwachsene mit infantiler Zerebralparese



Unsere Studien und tausende von Behandlungen zeigen, dass die GIGER MD® Therapie wirksamer und erfolgreicher als alle bekannten herkömmlichen Therapiemethoden ist. Sie erfordert auch den geringsten Aufwand hinsichtlich Zeit, Arbeit und Kosten und kann zu Hause einfach durchgeführt werden.

Durch Studien sind folgende Erfolge belegt:

- Normalisierung von Blasen- und Darmfunktion
- Lockerung des ganzen Körpers
- Vergrößerung des Bewegungsradius
- Verbesserung der täglichen Aktivitäten
- Verbesserung der Geh- und Krabbelfähigkeit
- Reduktion von Spastizität
- Kräftigung der Muskulatur
- bessere Durchblutung
- Verbesserung der Wahrnehmungs- und Konzentrationsfähigkeit



Inhaltsverzeichnis

GIGER MD® medical device Hybrid	S. 03
Die wissenschaftlichen Grundlagen der GIGER MD® Therapie	S. 05
Zerebralparese	S. 07
Sprachtherapeutische Übungen	S. 09
Erfahrungsberichte von betroffenen Patienten	S. 12

GIGER MD®

THERAPIE

Das GIGER MD® medical device Hybrid



GIGER MD® während der Therapie in Verbindung mit DVD + TV auf einem über dem Kopf sich befindenden Bildschirm.

Das GIGER MD® medical device ist **FDA-registriert** (Food and Drug Administration USA) und wird erfolgreich als Therapieinstrument zur **Behandlung von Rückenmarksverletzungen (Para- und Tetraplegie), Schlaganfall, Zerebralparese (CP), Parkinson, Multipler Sklerose** und verschiedenen orthopädischen und neurologischen Beschwerden eingesetzt. Es ist **absolut sicher und für Patienten von 1 bis 100 Jahren geeignet**.

Von Ärzten, Kliniken, Physiotherapeuten, betroffenen Eltern und Patienten weltweit erfolgreich angewandt.

Der Patient liegt auf dem Rücken. Die Bewegungen der Arme, Beine und des Rumpfs sind geführt und koordiniert. In Abhängigkeit zu ihrer Muskelkraft sowie zum Gewicht der Gliedmassen und des Rumpfs wird ihr gesamtes Körpergewicht in einem dynamischen Gleichgewicht gehalten. Als Resultat der horizontalen Positionierung wird der Patient von seinem eigenen Körpergewicht entlastet, was unmittelbar zur Linderung von Verspannungen führt.

Mit dem GIGER MD® medical device werden folgende Ziele erreicht:

- Beste physiologische Lagerung
- Behandlung aller Verletzungsgrade
- Schmerzfreie Behandlung
- Korrektur skoliotischer Deformationen
- Verbesserung der Blasen- und Darmfunktion



Hybrid Software

- Verbesserte Atemfunktion
- Verminderung neuropathischer Schmerzen
- Verbesserung der kardiovaskulären Funktionen
- Vermeidung von Wundliegen (Dekubitus)
- Prävention von Osteoporose und Frakturen
- Verbesserung der kognitiven Funktionen
- Erhöhte Muskelkraft
- Keine unerwünschten Nebenwirkungen

Das GIGER MD® medical device beinhaltet aktive **Hybrid Technologie** um audio-visuelle Stimulation in Kombination mit koordinierter Bewegung aller Gliedmassen zu gewähren. Das hoch entwickelte GIGER MD® medical device mit Hybrid wird dazu benutzt, dem Patienten seine gemessenen physiologischen Reflexe zu veranschaulichen. In einem weiteren Schritt versucht der Patient, die physiologischen Reflexe abzuändern und in Zukunft ohne Hilfe von bildgebenden Geräten zu kontrollieren. Das spezielle GIGER MD® Programm ermöglicht es dem Patienten u.a. die Muskulatur aufzubauen, die Herzfrequenz anzupassen oder Muskeln zu aktivieren.

Auf dem GIGER MD® medical device ist der Patient mit dem PC verbunden und die Rückmeldung wird dem Patienten entweder in binärer oder analoger Art und Weise veranschaulicht. Im binären Ansatz wird ein Schwellenwert gesetzt, bei dessen Überschreiten ein Licht, Musik oder ein Film dem Patienten signalisiert, dass er die Vorgaben einhält. Im analogen Ansatz werden dem Patienten die aktuellen Daten, welche den körperlichen Zustand repräsentieren, in der gebräuchlichen Einheit angezeigt, wie z.B. Herzfrequenz. Die beiden Techniken werden kombiniert. Anfangs wird die Richtschnur tief gesteckt. Wenn der Patient sich jedoch in der Folge verbessert, werden die Anforderungen erhöht. Als Endziel gilt, dass der Patient sein eigener Therapeut wird.



und unter Umständen seine spezifischen Körperfunktionen kontrollieren kann.

GIGER MD[®] Hybrid unterstützt und lernt den Patienten, wie er neurologischen Defiziten entgegenwirkt oder mit ihnen umzugehen hat. Das GIGER MD[®] medical device mit Hybrid ist als professionelles Modell, für die Anwendung in Kliniken, und in privater Ausführung, für die Anwendung zu Hause, erhältlich.

Die neuartige GIGER MD[®] Hybrid-Technologie ermöglicht eine noch individuellere Anpassung der Therapie an die Patientenbedürfnisse. Die neuartige Hybrid-Funktion erlaubt es dem Patienten, die Bewegungen aktiv durch eigene Muskelkraft auszuführen, passiv mit Unterstützung durch einen individuell steuerbaren Antrieb, oder hybrid, in Kombination von beidem gleichzeitig.

Grundlagen des hochentwickelten GIGER MD[®] medical device sind:

- Neurophysiologische Ganzkörpertherapie
- Schmerzlose Behandlung
- Ständige Ganzkörperbewegung in einem schwerelosen Zustand
- Fortwährende aktive und passive Bewegungen; CAPM[®] (continuous active and passive motion)
- Harmonische Bewegungen im koordinierten, dynamischen Gleichgewicht
- Alle vier Extremitäten sind miteinander kinematisch verbunden
- Arme, Beine, Rücken, Becken, Schultern und Kopf sind geführt
- Alternierende Extensionen und Rotationen der Gliedmassen und des Rückens
- Über 30'000 Gelenkbewegungen in 20 Minuten
- Anwendbar in der chronischen und akuten Phase
- Anwendbar bei jedem Grad von Spastizität



Patientin bei der Behandlung mit dem GIGER MD[®] medical device

Zusammenfassung der Vorteile

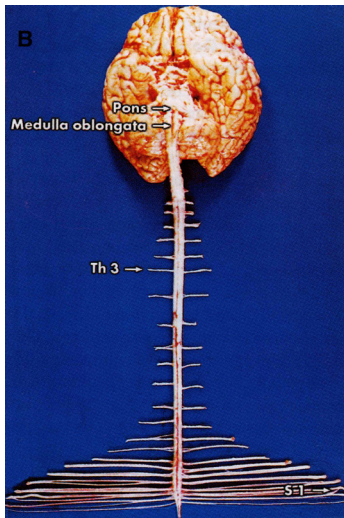
- **Mehr als 30'000 Gelenkbewegungen in nur 20 Minuten Therapie**
- **Ermöglicht objektive Evaluation der Verbesserungen des Patienten (mit der zugehörigen GIGER MD[®] Software)**
- **Mehr als 30 Jahre Entwicklung**
- **Mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit neurologischen und orthopädischen Defiziten**
- **Mehr als 250'000 Therapiesitzungen mit Para- und Tetraplegikern wurden mit dem GIGER MD[®] medical device durchgeführt**
- **Mehr als 2 Millionen gespeicherte Therapiesitzungen**
- **Der EU-Richtlinie 93/42/EWG konformes Medizinprodukt**

Technischer Beschrieb

Das GIGER MD[®] Bewegungstherapie-Gerät ist 70 cm x 185 cm gross, ist absolut geräuschlos und ist elektrisch verstellbar. Das GIGER MD[®] device ist ein Schweizer Qualitätsprodukt. Technische Änderungen vorbehalten.



Die wissenschaftlichen Grundlagen der GIGER MD® Therapie im Einsatzgebiet der Neurologie



Originalaufnahme des menschlichen ZNS mit Nervenwurzeln

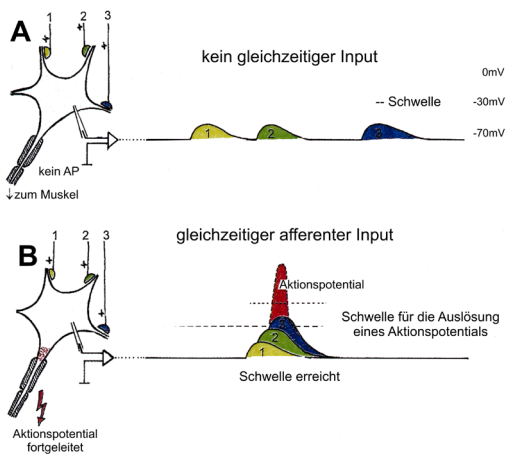
Aufgrund der folgenden neuen Entwicklungen auf dem Gebiet der Human-Neurowissenschaften hat sich die Therapie von Verletzungen des zentralen Nervensystems (ZNS) grundsätzlich verändert:

1. Die Selbstorganisation neuronaler Netzwerke zur Erzeugung von z.B. Bewegungen
2. Die Frequenz- und Phasenkoordination von Neuronen als Mittel der Selbstorganisation
3. Die Neubildung von Nervenzellen (Neurogenese) und deren funktioneller Einsatz
4. Die Erkenntnis, dass jedes Nervensystem in seinen Funktionen entscheidend verbessert werden kann
5. Das integrative Lernen, Speichern und Abrufen von Netzwerkzuständen als zweite distributive Funktionsmöglichkeit des menschlichen ZNS und deren Einsatz bei der Reorganisation des verletzten ZNS

Aufgrund der neuen Entwicklungen auf dem Gebiet der Human-Neurowissenschaften hat sich die Therapie von Verletzungen des zentralen Nervensystems (ZNS) grundsätzlich verändert. Die GIGER MD® Therapie ist eine u. a. das Zentralnervensystem aktivierende Therapie und beruht auf neuroelektrophysiologischen Messungen von Regel- und Organisationsmechanismen im menschlichen ZNS.

Die **GIGER MD® Therapie** ist eine Therapie zur Aktivierung des ZNS (und PNS) und beruht auf neuroelektrophysiologischen Messungen von Regel- und Organisationsmechanismen im menschlichen ZNS. Jedes verletzte oder in seiner Funktion beeinträchtigte ZNS kann durch instruiertes Lernen in seinen Funktionen entscheidend verbessert werden. In einem Teil des menschlichen ZNS wurde gemessen, dass die Neuronen des ZNS auf etwa 5 Millisekunden genau koordiniert feuern. Es wurde weiter gemessen, dass das relative frequenz- und phasenkoordinierte Feuern der Neuronen nach einer ZNS-Verletzung teilweise verloren geht. Bei der GIGER MD® Therapie kann diese teilweise verloren gegangene Frequenz- und Phasenkoordination nur durch ein repetitives geführtes Ausführen von exakt koordinierten Bewegungen auf den **GIGER MD® Instrumenten** wieder erlernt werden.

Mittels der **GIGER MD® Therapie** kann das verletzte ZNS funktionell reorganisiert werden durch ein Wiedererlernen der teilweise verloren gegangenen Frequenz- und Phasenkoordination des Feuerns von Neuronen. Durch die veränderte Selbstorganisation der neuronalen Netzwerke des ZNS werden wieder physiologischere Bewegungen und sowohl vegetative als auch höhere geistige Funktionen erzeugt.



Motoneuron als Koinzidenzdetektor. A: Afferenter (sensorischer) Input trifft nicht gleichzeitig am Motoneuron ein. Ein Aktionspotential (AP) wird nicht ausgelöst. B: Afferente Aktionspotentiale in den Fasern 1, 2 und 3 treffen etwa gleichzeitig beim Motoneuron ein. Das Motoneuron wird bis über die Schwelle bei etwa -30 mV depolarisiert und ein Aktionspotential wird am Axonhügel ausgelöst und im Axon fortgeleitet.

Durch die so ausgelösten räumlich-zeitlich koordinierten Impulsmuster von Rezeptoren der Haut, der Gelenke, der Muskeln und anderer Körperteile, werden die Neuronen im ZNS dazu angeregt, wieder räumlich-zeitlich koordiniert zu feuern. Damit wird die Grundstruktur der Organisationsweise des ZNS, nämlich die relative Frequenz- und Phasenkoordination wieder hergestellt.

Motorische, vegetative und höhere geistige Funktionen können so erlernt oder wieder erlernt werden. Bei Patienten mit Rückenmarkverletzungen, infantiler Zerebralparese, Schlaganfall, Down-Syndrom und idiopathischer Skoliose konnte man die ZNS-Funktionen mit der **GIGER MD® Therapie** wesentlich verbessern.

Durch die auf Millisekunden genau koordinierten Bewegungen kann im Kurzzeitgedächtnis ein willkürlicher Bewegungszustand neben einem Spastikzustand aufgebaut werden.

Weil verschiedene Bewegungen ähnliche Netzwerkorganisationen erzeugen (allgemeine Verbesserung der Frequenz- und Phasenkoordination), überträgt sich diese vorübergehend verbesserte Organisation des ZNS auch auf andere Bewegungen:

Durch das repetitive Element der Therapie wird die verbesserte Organisation im Langzeitgedächtnis gefördert und das ZNS kann somit funktionell reorganisiert werden.

Neben dem Empfang und der Wahrnehmung von Sinneseindrücken ist die zweite Aufgabe des senso-motorischen Nervensystems die Motorik, d.h. die Entstehung von Bewegung. Betrachtet man zunächst nur „einfache“ Bewegungen, wie z.B. das Beugen eines Fingers, so ergibt sich als Ereigniskette zunächst die Aktivierung eines sogenannten Bewegungsmusters („Beuge den rechten Zeigefinger“) in einem speziellen Gehirnareal (ZNS), von dort aus die Aktivierung mehrerer Nervenzellen, die für die einzelnen, bei dem Vorgang beteiligten Muskeln verantwortlich sind, in der Zentralregion des Gehirns (ZNS). Von dort werden die Befehle über spezielle Bahnen quer durch das Gehirn zu verschiedenen Bereichen des Rückenmarkes geleitet, um dort liegende Nervenzellen zu erregen (ZNS). Die Fortsätze dieser Nervenzellen verlassen das Rückenmark durch die Nervenwurzeln, um in den peripheren Nerven an den Fingermuskeln zu enden (PNS).

Abgrenzen vom senso-motorischen Nervensystem lässt sich das **vegetative (autonome) Nervensystem**, welches im wesentlichen Steuerungsvorgänge innerhalb des Organismus regelt. Unter Kontrolle des vegetativen Nervensystems stehen unter anderem der Blutdruck, der Herzschlag, die Ausschüttung zahlreicher Hormone, die Funktion des Magendarmtraktes und der Drüsen.

Auch das vegetative Nervensystem reagiert auf Sinneseindrücke. Anders als im senso-motorischen Nervensystem dringen diese Eindrücke jedoch nicht ins Bewusstsein vor, sie werden „unterbewusst“ (autonom) verarbeitet.



Die erfolgreiche Behandlung für die kognitive und körperliche Entwicklung für Kinder und Erwachsene mit infantiler Zerebralparese



GIGER MD® Instrument

Die Behandlung mit dem GIGER MD® medical device vermag - was bislang unmöglich war - **neurologische Ausfälle** wie Lähmungen oder starke Entwicklungsstörungen, die im direkten Zusammenhang mit der Fehlbildung stehen, **zu verbessern**. Sie dient auch dazu, Komplikationen zu vermeiden oder zumindest zu mildern.

Das GIGER MD® medical device **hilft selbst Kindern mit einem hohen Lähmungsgrad** und favorisiert ihre spätere Aufrichtung. Es fördert sie in ihrer Entwicklung zur Eigenständigkeit und Mobilität. Die Behandlung mit dem **GIGER MD® medical device** vermindert die **Imbalance stark und wirkt auf die Spastizität lösend**.

Muskuläres Ungleichgewicht

Das wichtigste durch die infantile Zerebralparese verursachte Bewegungsproblem ist das muskuläre Ungleichgewicht. Dies erklärt sich aus der Tatsache, dass Beuger und Strecker von verschiedenen hohen Innervationsebenen versorgt werden, so dass zum Beispiel bei Lähmungshöhen von L3/L4 bei völlig ungestörter Hüftbeugemuskulatur und vorhandener Kniestreckaktivität gleichzeitig komplette Paresen der Hüftstrecker bestehen. Ein anderer Grund für die muskuläre Imbalance können inkomplette Paresen sein, die spinale Innervationsmuster zur Folge haben. Die Verstärkung des muskulären Ungleichgewichts entsteht durch die motorische Entwicklung und der zunehmenden Aktivität des Kindes in Form von Sitzen, Krabbeln und Gehen. Die daraus resultierend Folgen äussern sich in

Durch Studien sind folgende Erfolge belegt:

- Normalisierung von Blasen- und Darmfunktion
- Lockerung des ganzen Körpers
- Vergrößerung des Bewegungsradius
- Verbesserung der täglichen Aktivitäten
- Verbesserung der Geh- und Krabbelfähigkeit
- Reduktion von Spastizität
- Kräftigung der Muskulatur
- bessere Durchblutung
- Verbesserung der Wahrnehmungs- und Konzentrationsfähigkeit

Form von Muskelverkürzungen, Beugekontrakturen und/oder Fehlstellungen im Bereich der Hüfte, der Knie oder der Füße Mit dem GIGER MD® medical device kann den Fehlentwicklungen effizient entgegengewirkt werden.

Muskuläre Dehnbehandlung

Verkürzungen der Muskulatur können nicht mit freien aktiven Bewegungen des Kindes kompensiert werden, sondern nehmen dadurch gar zu und führen zu Kontrakturen.

Eine verkürzte Muskulatur bedarf einer sehr vorsichtigen und langandauernden Dehnbehandlung. Nur wenn sich das Kind in einem entspannten Zustand befindet, kann sich die Muskulatur verlängern. Nur ein Muskel, der völlig entspannt ist, kann gedehnt werden. Jede zu schnelle Dehnung - ein Stretch - würde aber die kontraktilen Elemente der Muskulatur aktivieren und so zu einer Kontraktion führen, was wiederum in einer verkürzten Muskelstruktur (konzentrische Muskelarbeit) endet. GIGER MD® Instrumente eignen sich aufgrund der individuellen Anpassungsfähigkeit zur Dehnbehandlung der Muskulatur daher besonders gut. Die elastischen wie auch die kontraktilen Elemente in der Muskulatur werden ausgeschaltet, sodass die Muskelfasern sich so in ihrer Struktur verlängern können.

Dehnungen werden natürlich auch an Kapseln und Bändern durchgeführt, was für die Behandlung von redressierten Füßen wie beispielsweise dem Spitzfuß, essentiell ist.



Entwicklung und Adaption

Ein Patient mit einer infantilen Zerebralparese liegt auf dem GIGER MD® medical device in Rückenlage mit angewinkelten Beinen auf einer festen und doch gut gepolsterten, speziellen Unterlage. Die Wirbelsäule kann durch die koordinierten Bewegungen der Arme und der Beine besonders guten Kontakt zur Unterlage herstellen. Positiver Weise hat die Rückenlage im Vergleich zu anderen Positionen eine weitaus geringere Beanspruchung der Rückenmuskulatur, insbesondere der Lendengegend.

Die horizontale Position des Körpers ist Voraussetzung dafür, den Rumpf und den Kopf beweglich und doch entspannt positionieren zu können, um damit eine lockere und geführte Benutzung der Arme zu garantieren. Dadurch bleibt der Schultergürtel entspannt und symmetrisch, was einschränkungsfreie Bewegungen des Körpers ermöglichen. Unter diesen Umständen besteht auch nicht die Gefahr einer falschen posturalen Entwicklung.

In Rückenlage kann das Kleinkind seine Hände anschauen und verfolgen, diese koordiniert bewegen und somit die **Augen-Hand-Koordination üben**. Kinder, die in ihrer Entwicklung verlangsamt sind, sehen sich ihre Hände länger an bevor sie nach Gegenständen greifen können. Vorzeitiges Aufrechtssitzen von Kindern mit infantiler Zerebralparese kann ungünstige Einwirkungen auf den Bewegungsapparat haben: Durch die Unsicherheit im Sitzen versuchen diese die fehlende Balance unter anderem mit Anspannung der Hüftbeuger und der Adduktoren zu kompensieren, was in Kombination eine **Hüftgelenksluxation begünstigt**. Ebenso spannen sie automatisch den Rumpf unphysiologisch an. Diese Anspannung konzentriert sich vor allem im Rücken und dort hauptsächlich im Lendenbereich, so dass auch im Sitzen eine verstärkte Lordose-Haltung sichtbar wird.

Die Stabilität der Sitzposition zu fördern ist essentiell für die Weiterentwicklung des Körpers. Kinder mit infantiler Zerebralparese und einem noch schlaffen Rumpf knicken häufig seitlich ein und nehmen eine asymmetrische Haltung ein, welche sich über die Zeit manifestiert. Mit dem GIGER MD® medical device lässt sich diese

Asymmetrie mittels Kräftigung des Rumpfes hervorragend bekämpfen und hilft so dem Kind zurück in eine vertikale Position. So ist die Gefahr, dass das Kind Fehlhaltungen wie Kyphosen oder Skoliosen entwickelt, sehr viel geringer.

Durch das simultane, koordinierte Bewegen von Armen und Beinen bewegt sich der Rumpf schlangenförmig, was dessen Beweglichkeit fördert und leichte Asymmetrien ausgleichen kann. Diese Bewegungen sind für Kinder mit infantiler Zerebralparese von grosser Bedeutung: Der Schultergürtel, die Armmuskulatur, die Muskulatur des Rumpfes - insbesondere die Muskulatur der Flanken - und die Rückenmuskulatur werden gekräftigt. Gleichzeitig wird dabei das Becken gut gestreckt. Aktive und passive Bewegungsanreize werden optimal von den Füßen an die Hände und von den Händen an die Füße übertragen.

Aufgrund der Trizepsparese ist die normale Stossphase, mit der ein Schritt vom Standbein aus eingeleitet wird, nicht möglich. Doch mit dem **GIGER MD® medical device** kann man den korrekten Impuls erfolgreich aussenden.

Vorsorgebehandlung gegen Kontrakturen mit dem GIGER MD® medical device Fussfehlhaltungen können sich schon während der Schwangerschaft bilden. (z.B. Hackenfussstellung oder auch Klumpfusshaltung). Auch wenn diese nach der Geburt kaum sichtbar sind, entwickeln sie sich sehr rasch. **Mit dem GIGER MD® medical device kann solchen Kontrakturen effizient entgegengewirkt werden.**

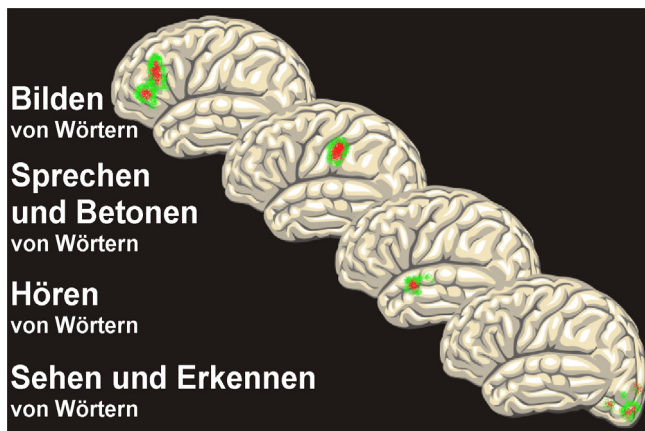
Verdauung und Blase

Probleme des vegetativen Systems, wie beispielsweise der Verdauung, sowie Paresen erschweren die adäquate Bewegungen des Darms.

Das Kind neigt zu Verstopfung (Obstipation) oder auch zu Durchfall (Diarrhö). Mit den fein indizierten Rotationsbewegungen des GIGER MD® medical device wird die **Verdauung und die Darmaktivität bestens stimuliert, reguliert und normalisiert.**



Physiotherapie gekoppelt mit Sprachtherapeutischen Übungen



Neurorehabilitation

Neurorehabilitation heisst Wiederherstellung von verlorenen Funktionen des Nervensystems oder durch das Nervensystem bedingter Funktionen. Herzustellen sind motorische, vegetative und höhere geistige Funktionen. Mit der Verbesserung einer dieser Funktionen verändern sich auch die anderen Funktionen positiv, weil die entsprechenden Netzwerke vernetzt sind und weil meist keine Funktion isoliert wiedererlernt wird. Mit der Steigerung der motorischen Funktionen verbessern sich also auch die reflektorisch-vegetativen, sc. für die Sprachverbesserung notwendigen Faktoren wie Schlucken, Saugen, Kauen, Atmen usw. und die höheren geistigen Funktionen.

Sprachtherapie

Die meisten Sprach- und Sprechstörungen treten im Zusammenhang mit einer Hirnfunktionsstörung auf, welche in Wechselwirkung mit der gesamten Entwicklung des betreffenden Menschen und dessen neurologischer Organisation steht. Letztere wird sowohl durch genetische als auch epigenetische Faktoren beeinflusst und geht mit der aufsteigenden Reifung des Nervensystems und dessen entsprechenden Funktionskreisen einher. Eine bedeutende Stellung nimmt in diesem Zusammenhang die Lateralitätsentwicklung – Bindeglied zwischen der sensomotorischen und der kognitiven Entwicklung – ein, welche sozusagen die Krone der neurologischen Organisation darstellt.

Erst wenn diese vollständig und lückenlos vollzogen ist, verfügt der Mensch über die ihm typischen Fähigkeiten des aufrechten Gehens, des Verfügens über Sprache und ihren symbolischen Gebrauch (d.h. Sprechen, Lesen, Schreiben sowie Buchstabieren) und des Denkens.

Die Notwendigkeit von exakt koordinierten Körperbewegungen in der sprachheilpädagogischen Therapie ergibt sich bereits aus der Erkenntnis, dass komplexe motorische, sensorische und sprachliche Leistungen nur durch ein enges Miteinander der verschiedenen Hirnregionen hervorgebracht werden können.

Auch bei der Sprachtherapie müssen die Prinzipien von **zeitlicher** und **räumlicher Koordination** berücksichtigt werden, um grösstmögliche Erfolge erzielen zu können. Die Verbesserung der Koordinationsdynamik des ZNS durch die auf Millisekunden genau koordinierten Bewegungen auf dem **GIGER MD® Instrument** verbessern im Kurzzeitgedächtnis u.a. auch die Sprachmotorik.

Die wesentlichen Verbesserungen von Bewegungen und höheren geistigen Funktionen bei den therapierten Patienten mit ZNS-Verletzungen legen nahe, dass zwar bei Geburt bestimmte Funktionen vorherrschend in bestimmten Hirnarealen lokalisiert sind, dass aber – wenn diese Hirnareale zerstört sind – das menschliche ZNS noch eine zweite Strategie hat, ZNS-Funktionen zu erzeugen, nämlich, dass andere Hirnteile Funktionen mitübernehmen (Plastizität). Die Übernahme von Funktionen durch andere Hirnareale, wahrscheinlich durch mehr integrative Organisation, findet nur statt, wenn der Patient mit effizienten Lernmethoden umlernt. Bei der teilweisen Reorganisation des verletzten ZNS steht also die Effizienz der Lernmethoden im Vordergrund. Diese Effizienz gewährleistet die GIGER MD® Therapie in einzigartiger Weise. Dank der intensiv durchgeführten GIGER MD® Therapie findet eine Reorganisation des zentralen Nervensystems und damit zwangsläufig verbunden, eine Verbesserung des orofazialen Systems statt.



Ursachen der Störungen

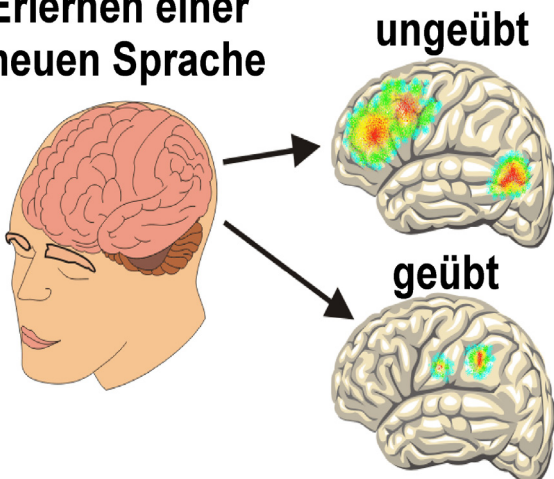
Die genauen Ursachen für solche Störungen sind schwer festzustellen. Sie können u.a. in frühen Entwicklungsstörungen, in ungünstigen Umweltbedingungen, in Schwächen der körperlichen Konstitution, in Bewegungsmängeln oder aber auch in falscher Förderung und Behandlung zu finden sein. Eine weitere mögliche Ursache kann z.B. in einer geringen Funktionsabweichung des Zentralnervensystems gefunden werden.

Die ersten Auswirkungen bleiben oft unmerklich, solange das Kind noch klein ist. Im Laufe der weiteren Entwicklung können z. B. „Zappeligkeit“, „Unkonzentriertheit“ und „Faulheit“ auftreten.

Bei welchen Krankheitsbildern eignet sich die GIGER MD® Therapie?

Die **GIGER MD® Therapie** beeinflusst durch exakt koordinierte Bewegungen äusserst positiv die Stimm-, Sprach-, Sprech-, Hör- und Schluckstörungen. Besonders eindrucksvoll sind Behandlungserfolge bei geistig und mehrfach behinderten Kindern, deren Bewegungs- und Sprachschwierigkeiten derart gravierend sind, dass eine Besserung beinahe aussichtslos erscheint. Auch Dyslalie, Stottern, Legasthenie, Aphasie usw. werden ganz anders als im herkömmlichen Sinn behandelt. Durch die Wiederholung und das Neuerlernen fundamentaler Bewegungsmuster werden im ZNS Strukturen wachgerufen, die zu dieser neurologischen Reorganisation führen.

Erlernen einer neuen Sprache



Übung vermindert die benötigte Hirnaktivität für eine Funktion

Bei folgenden Diagnosen kann eine erfolgreiche Behandlung erwartet werden:

- Internistische und neurologische Erkrankungen, z.B. Schlaganfall, Schädelhirnverletzungen oder progrediente neurogene Erkrankungen wie M. Parkinson, Multiple Sklerose, Bulbärparalyse.
- Probleme des Kommunikations- und Spracherwerbs im Kleinkind- oder Schulkindalter mit Störungen der Lautbildung, der Satzbildung, eingeschränktem Sprachverständnis, eingeschränktem Wortschatz
- Störungen des muskulären Gleichgewichts der am Schluck- und Sprechvorgang beteiligten Muskeln mit Beeinträchtigung der Kiefer- und Zahnregulierung, oftmals auch der Lautbildung (myofunktionelle Störung).
- Störungen der zentralen Hörverarbeitung mit Teilleistungsschwächen auf dem Gebiet des Lesens und der Rechtschreibung (Legasthenie).
- Redeflussstörungen wie Stottern und Poltern.
- Stimmstörungen, z.B. bei Heiserkeit, bedingt durch funktionelle, psychogene und organische Ursachen.
- Näseln, d.h. Auffälligkeiten in Lautbildung und Stimmklang.
- Störungen der Nahrungsaufnahme u.v.m.

Kurzbeschreibung der neurofunktionellen Reorganisation

Die **GIGER MD® Therapie** beruht auf der Stimulierung der Motoneuronen, die bei der Organisation des Nervensystems eine wichtige Rolle spielen.

Viele Störungen in der Entwicklung u.a. auch Sprachstörungen beruhen auf einer unvollständigen Reifung des ZNS. Dieser Reifungsprozess wird u.a. mit der GIGER MD® Therapie stimuliert.

Je genauer der Input über die Muskulatur erfolgt, desto genauer wird der Output sein. Mittels der GIGER MD® Therapie werden koordinierte Bewegungen auf einige Millisekunden



genau durchgeführt. Über die reflektorisch-vegetativen Funktionen, wie die Atmung, das Saugen, das Kauen und das Schlucken, werden die praelinguistischen Funktionen aktiviert. Beim Sprechen bedient sich der Mensch der Organe, die bereits existieren, d.h. der Atmungsorgane (Bronchien, Trachea, Zwerchfell, Rippen und Bauchmuskulatur) und des Verdauungstraktes mit Pharynx, weichem und hartem Gaumen, Zunge, Zähne, Lippen und Wangen. Alle Rezeptoren des Mundes haben eine enge Beziehung zum limbischen System. In der ontogenetischen Entwicklung entstehen Vokale durch die Resonanzveränderung der Stimme und die Konsonanten durch die Modifikation von Saugen, Kauen und Schlucken.

Ein Rhythmus in der Bewegung und zeitgleich ein Rhythmus in der Sprache führen zu einer raschen Vernetzung im ganzen System. Die GIGER MD® Therapie setzt also nicht an den einzelnen Symptomen der Störung an, sondern behandelt den ganzen Menschen. Die GIGER MD® Therapie macht sich also die Plastizität des ZNS zu Nutze.

Durch die ontogenetische Entwicklung lernt das ZNS die Sprache der Synapsen, d.h. ob sie anregend oder hemmend wirken sollen.

Anatomische und neurofunktionelle Verbindungen werden über die neurologische Plastizität neu geschaffen. Z.B. wenn ein Axon teilweise zerstört wird, haben wir nach einiger Zeit eine Reinnervation durch eine Keimung oder Sprossung desselben Axons. Das ist nur möglich, wenn das ZNS sich über naturgemässe Stimulation selbst einstellen kann. Je genauer und je regelmässiger diese Stimulation gegeben wird, um so besser können diese Keimungen und Sprossungen stattfinden. Die GIGER MD® Therapie führt dazu mit auf Millisekunden genau koordinierten Ganzkörperbewegungen.

Wesentliche Aspekte, Bedingungen und Ziele der GIGER MD® Therapie

Die GIGER MD® Therapie hat das Anliegen, diejenigen Mängel oder Versäumnisse, welche im Verlaufe der Entwicklung und der neurologischen Organisation aus mehr oder noch minder bekannten Ursachenkomplexen auftraten, auszugleichen bzw. die noch unvollständig oder fehlerhaft gebliebenen Fähigkeiten eines Menschen funktionell wiederzugewinnen, zu entwickeln oder gegebenenfalls zu verbessern. Das Gehirn bekommt sozusagen eine zweite Chance, Entwicklungsstufen (wieder) zu durchlaufen, die zuvor ausgelassen oder nur unzureichend erfüllt wurden, um nun die „neurale Uhr richtig zu stellen“. Dies geschieht gemäss der **GIGER MD® Therapie** durch exakt koordinierte Ganzkörperbewegungen. Sieht man deshalb Sprache und Sprechen in ihrem ganzheitlichen Rahmen, erkennt man, dass die GIGER MD® Therapie und die damit verbundene neurofunktionelle Reorganisation eine ideale Behandlung bei Sprachentwicklungsverzögerungen und -störungen bietet.

Mit der **GIGER MD® Therapie** werden Kinder zudem in ihrer Beweglichkeit, in ihrer Wahrnehmung, in der Koordinationsfähigkeit und im Gleichgewichtsvermögen gestärkt. Sie sollen die Möglichkeit bekommen, ihren Bewegungsdrang auszuleben, gleichzeitig aber Erfahrungen der Bewegungskontrolle und -beherrschung machen, indem sie ihre Koordinationsfähigkeit verbessern. Über motorische Leistungen und Erfolge soll das Selbstbewusstsein der Kinder gestärkt werden. Weiter werden durch die intensiv durchgeführte GIGER MD® Therapie Gefühle wie z.B. Aggressionen oder Ängste effizient abgebaut.

Die neurofunktionelle Reorganisation ist ein langwieriger Prozess und kann einige Jahre dauern.

Auf Erfahrungen basierend kann zur Maximierung des Therapieerfolges in zeitlicher Hinsicht mittels der GIGER MD® Therapie fünf Einheiten pro Woche von jeweils mindestens sechzig Minuten empfohlen werden.

Erfahrungsberichte

von betroffenen Patienten

„Noch immer „gigert“ er mit Begeisterung, jedoch nicht mehr jeden Tag, da die vielen anderen Therapien, zusätzlich zur Schule, kaum mehr Zeit lassen. 2 – 3 mal pro Woche kommen wir aber immer noch dazu, 20 – 30 min. mit dem GIGER MD zu üben und es macht ihm immer noch Spaß. [...] Er profitiert dennoch von dem gesamt motorischen Konzept. Seine Koordination, sein Körperbewusstsein und auch sein Gleichgewichtssinn sind hervorragend ausgebildet. Dies führe ich nicht zuletzt auf die Übungen mit dem GIGER MD zurück.“

Patient aus Eckental, Deutschland CP

„Der Informations und Übungsnachmittag war für mich wie ein Wunder, das Körpergefühl nach dem Training war unglaublich. Nun hatte ich schon 2 x Training bei Wälchli in Bülach und es ist genial. [...] Sie werden erneut von mir hören und ich bin sehr glücklich und dankbar kenne ich nun GIGER MD.“

Patient aus Adetswil, Schweiz CP

„E. geht ja seit August 2011 in die Schule und es gefällt ihr richtig gut dort und sie ist eine echt gute Schülerin. Ihre motorischen Fähigkeiten sind inzwischen so toll, das sie es sogar ca. 10min schafft allein und ohne Hilfe ordentlich zu stehen! Darüber sind wir echt froh. Außerdem ist es so, das wir im Januar 2012 zur EEG-Verlaufskontrolle waren und ihr EEG deutlich weniger Anfallspotenzial aufweist! Auch waren wir seit über einem Jahr nicht mehr Botox spritzen und ihr rechter (schlechterer) Fuß ist beweglich bis 0° (rechter Winkel) und auch sonst läuft sie einfach stabiler und traut sich selbst mehr zu. Also ich glaube, wir sind auf einem richtig guten Weg und froh, den Giger zu haben!!“

Patient aus Kirchberg, Deutschland CP

„Der Erfolg ist erschlagend für alle, das ehemals motorisch hoffnungslos erscheinende Kind sitzt heute in einem Rollstuhl, den es selbst bedient“

Patient aus Sachseln, Schweiz CP



„H. macht weiter gute Fortschritte. Wir sind so froh, dass wir das gigermd Gerät gekauft haben. H. war zwischenzeitlich noch mal im Krankenhaus wegen einer AP-Rückverlegung. Dort ging es ihm gar nicht gut. Er hat sich dann vorzeitig selber entlassen um daheim wieder trainieren zu können. Erst dann verbesserte sich sein Zustand wieder. Inzwischen kann er am Unterarmgehwagen ca. 100 Meter gehen. Seine Blase und sein Darm funktionieren sehr gut. Nach dem Gigertraining sind seine Muskeln lockerer und nicht mehr so verkrampft wie davor. Viele Leute sind sehr erstaunt, wenn sie sehen, wie er gehen kann“

Patient aus Wien, Österreich CP

„Die GIGER MD® Therapie berücksichtigt den Umstand, dass Frauen von Natur aus nicht unbedingt über Bärenkräfte verfügen. Eine einzelne Person kann das behinderte Kind mit geringem Kraftaufwand in die richtige Position bringen und bei der Therapie unterstützen“

Patient aus Wolfhausen, Schweiz CP

„Ich merkte erst wie wertvoll das GIGER MD [medical device] wirklich ist als J. für 5 Wochen das Gerät nicht hatte. J.'s Gliedmassen wie zum Beispiel ihre Füße und Hände wurden sehr klar und ihre Beine färbten sich mit violetten und blauen Flecken. Dies bedeutete, dass Ihr Blutkreislauf sehr stark vom fehlenden, täglichen Training beeinflusst wurde. Als nach Hause kamen, brauchte J. eine Weile bevor sie die Pedalen mit dem Knie drehen konnte und sie brauchte Hilfe um lockerer zu werden.“

Patient aus Australien CP

„Zu S. möchte ich sagen, dass wir finden, das er besser läuft, und vor allen Dingen sein Sprachverhalten viel besser geworden ist.“

Patient aus Affing, Deutschland CP

„[...] am Dienstag haben wir es dann in E.'s Zimmer aufgebaut und angeschlossen und seit gestern „radelt“ sie nun fleißig. Sie hat ganz viel Lust darauf und macht voller Eifer schön mit. Sie ist gut motiviert. Soweit funktioniert auch alles, aber ich muß mich erstmal darauf einstellen und damit vertraut machen. Aber wir freuen uns, das E. so motiviert ist und von selbst auf das Gerät möchte.“

Patient aus Kirchberg, Deutschland CP



Erfahrungsberichte

von betroffenen Patienten

„Mein Gang ist aufrechter und schneller geworden. Der grösste Erfolg der GIGER MD Therapie ist, dass ich noch keine Medikamente nehmen muss und mein Gesundheitszustand sich nicht verschlechtert hat.“

Patient aus Jena, DE Parkinson

„Uns geht es gut. Ich denke manchmal, dass mein Mann gar nicht an Parkinson erkrankt ist. In der Hoffnung, dass dieser Zustand noch lange anhält.“

Patient aus Neuenhagen, DE Parkinson

„Ich fühle mich gut und bin immer noch etwas beruflich tätig. Das Training auf dem Gigergerät hilft die Beweglichkeit zu erhalten. Wenn ich Rückenschmerzen habe, z.B. nach Gartenarbeit, ist das Training auf dem Gigergerät eine Erholung. Die meisten Leute merken gar nicht, dass ich Parkinson habe.“

Patient aus Phäffikon, CH Parkinson

„Da ich selbst ein solches Gerät benütze, kann ich gut beurteilen, dass sich schon bei nur 20-minütiger Anwendung das Gangbild deutlich verbessert. Ich selbst nehme mir pro Woche 3 bis 4 mal je 30 Minuten Zeit. und kann anschließend nicht nur flott gehen, sondern auch Schrittvarianten wie (Kniehebelauf, seitl. Kreuzschritte vw/rw, Rückwärtsgang, ja sogar „kleine Spurts“) absolvieren.“

Patient aus Kempten, DE Parkinson

„Im Besonderen kann ich wieder „unverkraempfter“ gehen, d.h. meine Verspannung im Nacken kann ich gezielt lösen. Ich arbeite u.a. 1 bis 2 mal in der Woche zuerst eine halbe Stunde am GIGER MD® medical device und gehe anschliessend joggen – wenn ich dabei einen guten Tag erwische, komme ich in einen rhythmischen Lauf, was mich dann sehr befriedigt. Sehr positiv empfinde ich, dass man an Tagen, an denen man sich körperlich nicht so gut fühlt, mit dem „GIGER“ trotzdem den gesamten Körper bewegen kann“

Patient aus Stuttgart, DE Parkinson



„Man sieht mir meine Krankheit nicht mehr an! Ich hatte Besuch von meiner Neuro-Physiotherapeutin. Sie hat mich das letzte Mal vor dem Beginn meiner GIGER MD Therapie getroffen. Sie sagte mir, dass ich viel besser aussehe und meine Haltung sehr gut sei. Zudem sagte sie, dass sie nicht hätte sagen können, an was ich leide, würde sie dies nicht schon wissen. Ich war begeistert.“

Patientin aus Gillingham, England Parkinson

„Seit ca. 2 Wochen steht nun Ihr Gerät in unserem Haus und wird von mir fast täglich 20-30 Minuten lang benutzt. Ich merke, wie die Verspannungen im Nacken nachlassen und das Arm-Pendeln wie von alleine funktioniert.“

Patient aus Essingen, DE Parkinson

„Die bisherige tägliche Arbeit mit dem „GIGER“ wirkt sich sehr positiv auf mein Allgemeinbefinden aus.“

Patient aus Sigmaringen, DE Parkinson

“Ich habe meinen Neurologen letzte Woche nach einem Jahr getroffen. Er war erfreut und hat keine Änderungen an meiner schon sehr schwachen Medikamentendosis vorgenommen. Er hat meine Hand schüttelt und gesagt: Machen sie weiter das, was sie bisher gemacht haben. Unser nächster Termin ist in einem Jahr.“

Patient aus Gillingham, England Parkinson

„Ansonsten versuche ich täglich zu üben und bin ausgesprochen zufrieden und sehr froh, das Gerät jederzeit nutzen zu können. Das Biofeedback ist eine wirklich lohnende Investition und trägt unbestritten zur Motivation bei. Wir sind froh, uns für diese Ausführung entschieden zu haben. Ich kann es unbedingt empfehlen!“

Patient aus Wiesbaden, DE Parkinson

„Für mich ist das Training total entspannend und lockernd.“

Patient aus Sigmaringen, DE Parkinson

Original - Hersteller, - Entwickler und - Vertreiber der GIGER MD® Therapieinstrumente und der GIGER MD® Therapie.

Alle Rechte, auch die des Nachdruckes, der Wiedergabe in jeder Form und der Übersetzung, behält sich die Combo AG, CH-4514 Lommiswil, Schweiz, vor. Es ist ohne schriftliche Einwilligung der Combo AG nicht erlaubt, die Unterlagen oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer bzw. mechanischer Systeme zu speichern, systematisch auszuwerten, abzuändern oder zu verbreiten (insb. Internet). Im Übrigen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Combo AG. Der Software- sowie der Know-how-Lizenzvertrag bilden Bestandteil des Kaufvertrages. Copyright 1993-2021 © Combo AG. Int.pat. USA pat. Int. pat. pend. GIGER MD® ist eine geschützte Marke.

Combo AG
Hofweg 3
CH-4514 Lommiswil, Schweiz
Tel. +41 32 621 97 41
Fax +41 32 621 97 45
E-Mail: comboag@gigermd.com
www.gigermd.com
www.youtube.com/user/gigermd
www.facebook.com/gigermdtherapie