

Zeitschrift: Physioactive
Herausgeber: Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband
Band: 45 (2009)
Heft: 4

Artikel: Entspannt und gleichzeitig hellwach : der ideale Zustand für eine Behandlung = Détendu et parfaitement éveillé : l'état idéal pour un traitement
Autor: Köhl, Markus / Hoppler, Roland
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-928831>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 03.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Entspannt und gleichzeitig hellwach – der ideale Zustand für eine Behandlung

Détendu et parfaitement éveillé – l'état idéal pour un traitement

MARKUS KÖHL UND ROLAND HOPPLER

Unsere Wahrnehmung ist besser, wenn wir in einem entspannten und zugleich wachen Zustand sind. Dies belegt eine Forschungsarbeit. Eine gute Wahrnehmung wiederum ist eine Voraussetzung für eine gute Empathiefähigkeit. Für die Therapie lohnt es sich, auf den eigenen mentalen Zustand zu achten.

Empathiefähigkeit ist eine Grundlage der Therapeuten-Patienten-Beziehung. Die Voraussetzungen für die Fähigkeit zur Empathie sind unter anderen eine ethische Grundeinstellung des Therapeuten und die Fähigkeit, sich emotional «berühren» zu lassen (ein Mitfühlen, nicht ein Mitleiden) und die Qualität einer Beziehung wahrzunehmen [1]. Nur wenn man bewusste und unbewusste kognitive und emotionale Prozesse beim Gegenüber wahrnimmt, kann man empathisch darauf reagieren [2].

Eine geschulte, differenzierte Wahrnehmungsfähigkeit unterstützt das Therapeuten-Patienten-Verhältnis, fördert dessen Effektivität und führt zu einem verstärkten Einfühlungsvermögen des Therapeuten [3]. Der Therapeut im Praxisalltag sollte für einen eigenen mental ruhigen und zentrierten Gemütszustand sorgen, das heisst für entspannte und zugleich fokussierende Wachheit und Achtsamkeit.

Körperliche und mentale Ruhe für einen guten Tastsinn

In der Behandlung tastet sich der Therapeut befundend an die Beschwerden und die Befindlichkeit des Patienten heran und nutzt all seine Wahrnehmungsfähigkeiten (sensorisch-palpatorisch und empathisch-atmosphärisch). Diese Wahrnehmungsfähigkeiten gilt es zu steigern, um die Qualität der Therapie zu erhöhen. Die Forschung stellt den Wert und die Bedeutung der körperlichen und mentalen Ruhe für eine Ar-

Ainsi que l'ont révélé des recherches récentes, notre perception est meilleure lorsque nous sommes dans un état de détente et d'éveil simultané. Une bonne perception est une condition préalable à une bonne capacité d'empathie. En termes de thérapie, il est important de veiller à un état mental approprié.

La capacité d'empathie est l'une des bases de la relation thérapeute-patient. Les conditions préalables à la capacité d'empathie sont, entre autres, une prédisposition éthique du thérapeute et une capacité à se laisser «toucher» émotionnellement (partager un sentiment, et non une souffrance) ainsi qu'à percevoir la qualité d'une relation [1]. Ce n'est que lorsqu'on perçoit les processus cognitifs et émotionnels conscients et inconscients d'autrui, que l'on peut réagir en empathie avec lui [2].

La relation thérapeute-patient est animée par une capacité de perception acquise et différenciée qui favorise son efficacité et renforce la compréhension du thérapeute [3]. Dans la pratique quotidienne, le thérapeute doit atteindre un état d'esprit reflétant son calme et sa concentration, c'est-à-dire qu'il doit être détendu tout en restant alerte.

Tranquillité physique et mentale pour un toucher accru

Dans le cadre du traitement, le thérapeute aborde progressivement les souffrances et la sensibilité du patient et utilise toute ses capacités de perception (sensorielles-palpatoires et empathiques-atmosphériques). Il convient de développer ces capacités de perception pour améliorer la qualité de la thérapie. La recherche met en évidence la valeur et la signification de la tranquillité physique et mentale pour un travail avec une perception affinée, par exemple en ce qui concerne le toucher du thérapeute [4].

beit mit sensibler Wahrnehmung heraus, wie beispielsweise den Tastsinn eines Therapeuten [4].

Bei aller Validierung, Standardisierung und Qualitätsprüfungen der Methoden ist auch heute eine Behandlung in der Physiotherapie nach wie vor eine phänomenologisch¹ geprägte, dem Körper des Patienten nachspürende Behandlungskunst. Während der Therapeut den Patienten mit den Händen untersucht, geschieht ein fortwährendes Abgleichen und Korrelieren von exaktem, anatomischem und physiologischem Fachwissen mit phänomenologisch-empathischer Erkenntnis- und Palpationsfähigkeit. In den Wahrnehmungsfähigkeiten und der Aufmerksamkeitsausrichtung des Therapeuten liegt eine Ressource für die Qualität der Therapie. Hier setzt eine Forschungsarbeit an, die untersucht, wie die Aufmerksamkeit erhöht werden kann und wie sich diese auf körperliche und geistige Funktionen des Therapeuten auswirkt.

Verbesserung der Wahrnehmungsqualität bei Entspannung

Markus Köhl hat am Institut für Elektropathologie und Umweltmedizin (ZEPU) der Universität Witten-Herdecke untersucht, wie sich die Wahrnehmungsqualität unter dem Einfluss der Entspannung verändert [5]. Dazu wurde exemplarisch die komplementär-therapeutische Massnahme Ergosoma (siehe Kasten) angewendet, um die Probanden zu entspannen [6].

Um die Wahrnehmungsfähigkeit zu testen, mussten die Probanden die Tafeln von Chartres betrachten. Dies sind Doppelbilder, wie sie häufig in der Neurowissenschaft verwendet werden, um einen binokularen Streit auszulösen, bei dem beide Bilder visuell nicht zu einem Bildeindruck zusammengebracht, sondern in einem ständigen Wechsel betrachtet werden. Bei den Tafeln von Chartres gelingt es, bei einer hohen Wahrnehmungsleistung beide Bilder zu einem einheitlichen Gesamtbildeindruck fusionieren zu lassen. Während der Bildbetrachtung kann ein neuronales Korrelat, stellvertretend für die Wahrnehmungsleistung gemessen werden, anhand der zunehmenden Vernetzungseigenschaften (Kohärenz) im Scheitelpolbereich des Kortex. Die Kohärenz wird hier im Sinne gleichzeitiger Funktionszustände an unterschiedlichen Orten des Gehirns verstanden, in diesem Falle die gleich stark ausgeprägte Gehirnaktivität der linken und rechten Gehirnhälften.

¹ Phänomenologie (griechisch phainomenon «Sichtbares, Erscheinung»; logos «Rede, Lehre») ist eine philosophische Strömung. Der Begriff Phänomen, der hier verwendet wird, ist der der naturalistischen, subjektiven Erscheinung, der allerdings eine tiefere, aber nicht unbedingt eine logisch-rational erfassbare Wahrheit zugrunde liegen kann. Er bezieht sich auf den Erfahrungsbereich vom subjektiven Erleben.

Pour tout ce qui concerne les validations, normalisations et contrôles qualité des méthodes, un traitement physiothérapeutique reste un art qui, fortement marqué en termes phénoménologiques¹, s'adapte au corps de chaque patient. Lorsque le thérapeute examine le patient à l'aide de ses mains, une comparaison et une mise en corrélation de connaissances précises en matière d'anatomie et de physiologie interviennent également, de même que des connaissances phénoménologiques, empathiques et palpatoires. Les capacités de perception et d'attention du thérapeute renferment une ressource qui concerne la qualité de la thérapie. Des travaux de recherche démontrent ainsi comment l'attention peut être accrue et comment celle-ci influence les fonctions physiques et mentales du thérapeute.



Bild: Während einer Ergosoma-Anwendung werden mithilfe eines EEG, eines EKG, mit Brust- und Bauchatmungssensor und einem Muskeltonussensor am Oberschenkel verschiedene Körperdaten gemessen. | **Photo:** Dans le cadre d'une application d'Ergosoma, les différentes données physiques sont mesurées à l'aide d'un EEG, d'un ECG, de capteurs de respiration sur la poitrine et le ventre et d'un capteur de tonus musculaire sur le haut de la cuisse.

Amélioration de la qualité de la perception dans un état de détente

Markus Köhl a étudié au sein de l'institut d'électropathologie et de médecine environnementale (ZEPU) de l'université Witten-Herdecke, la manière dont la qualité de perception se modifie en fonction de l'état de détente [5]. Pour cela, la mesure thérapeutique complémentaire appelée Ergosoma (voir

¹ La phénoménologie (du grec phainomenon «visible, apparition» et logos «discours, apprentissage») est un courant philosophique. Le concept de phénomène utilisé ici est la manifestation naturaliste subjective d'une vérité plus profonde mais pas nécessairement logico-rationnelle qui peut être sous-jacente. Il se rapporte à l'apprentissage d'une expérience subjective.

Ergosoma

Die Ergosoma-Methode ist eine komplementärmedizinische Methode nach R. V. Tajon, die ihre Wurzeln in den traditionellen Heilmethoden des alten Asiens hat. Sie geht davon aus, dass jeder Mensch ein angeborenes Vermögen zur Selbstheilung, Selbstregulierung und Regeneration hat, einen gesunden, inneren Kern. Diesen gilt es zu fördern. Der Behandler ertastet und erspürt dazu feinste Spannungen, Festigkeiten, Beweglichkeiten, rhythmische Bewegungen (wie Pulsation, Ausdehnung und Kontraktion), thermische und energetische Phänomene im Körper des Patienten und wirkt mit Berührungen (z. B. Halten, Drücken, Traktion sowie kreisende und lineare Massagestreichungen) auf sie ein. Die Methode legt Wert auf passive Entspannung und schult die Wahrnehmung. Die Behandlungsform wird seit einigen Jahren in Deutschland, Österreich und der Schweiz gelehrt und von verschiedenen therapeutischen Berufsgruppen (Physiotherapie, Kranken- und Altenpflege, Psychotherapie, Heilpraktiker, Schmerztherapie, Palliativmedizin, Hospizarbeit, Kurbetrieb u. a.) angewendet. Weitere Informationen: www.ergosom-info.de, www.ergosom.ch

Ergosoma

La méthode Ergosoma est une méthode médicale alternative inspirée par R. V. Tajon et qui tire ses racines des techniques de soins traditionnelles asiatiques. Elle part du principe que chaque personne dispose d'un potentiel d'autoguérison, d'autorégulation et de régénération, une sorte de noyau sain interne. Il s'agit alors de le favoriser. Le thérapeute répertorie les plus petites tensions, les rigidités, les mobilités, les mouvements rythmiques (comme les pulsations, les extensions et les contractions), les phénomènes thermiques et énergétiques du corps du patient et les influence par le biais du toucher (par exemple, postures, pressions, tractions et massages circulaires ou linéaires). Cette méthode valorise la détente passive et développe la perception. Cette forme de traitement est enseignée depuis quelques années en Allemagne, en Autriche et en Suisse et elle est appliquée par différents corps thérapeutiques (physiothérapie, soins aux malades et aux personnes âgées, psychothérapie, naturopathie, thérapie de la douleur, médecine palliative, maisons de retraite, établissements de cure, etc.). Pour plus d'informations, veuillez consulter les sites suivants: www.ergosom-info.de, www.ergosom.ch

Grundvoraussetzung für das Gelingen des Wahrnehmungsversuchs mit den Tafeln von Chartres ist die Offenheit. In der Psychologie steht Offenheit für eine nicht fixierte Aufmerksamkeit, die den Fokus und die Peripherie zugleich wahrnimmt.

Der Entspannungsprozess wurde anhand der Messungen des Vegetativ-Portraits durch die Parameter wie EKG, Hautwiderstand, Atmung, Sympathikus-Vagus-Aktivität oder EEG (Elektroenzephalogramm) untersucht (*Bild*).

Kortiko-kortikal konnte eine Verdoppelung der kohärenten Momente auf 85 Prozent festgestellt werden. Nach der zurzeit geltenden Lehrmeinung der Neurowissenschaft entspricht dieser Wert den Bedingungen, um die Wahrnehmungsspektren erweitern und die geistigen Leistungen steigern zu können [7]. Neue Wahrnehmungsmöglichkeiten des sensorischen Empfindens und des visuellen Schauens während eines Entspannungszustands liessen sich messtechnisch aufzeichnen. Die Probanden haben im Anschluss an die Entspannungsphase auch über intensivere körperliche, mentale und emotionale Empfindungen berichtet. Die Anzahl der wahrgenommenen Phänomene im Wahrnehmungsversuch nimmt zu, wenn ein entspannter Wachzustand vorliegt (*Abbildung*).

Alpha- und Betawellen gleichzeitig aktiviert

Eine entspannte mentale Grundhaltung zeigt sich an der spezifischen Zusammensetzung des Wellenspektrums im EEG. Das Besondere bei vertiefter Wahrnehmung ist die auffällige Kombination von schnellen Betawellen für die Vigilanz in Kombination mit hohen Anteilen an langsameren Alpha- und Thetawellen für die Empfindungsfähigkeit. Eine solche Verteilung der Wellenspektren ist für ein Bewusstsein konzentrierter und zugleich entspannter, offener Aufmerksamkeit und kritischer Beobachtungsgabe charakteristisch.

encadré) a été utilisée pour détendre les sujets étudiés [6].

Pour tester leur perception, les sujets étudiés ont dû observer les tables de Chartres. Il s'agit d'images doubles, comme celles souvent utilisées dans le domaine de la neuroscience, destinées à déclencher un conflit binoculaire se traduisant par le fait que les deux images ne sont pas réunies visuellement en une seule, mais que les yeux passent continuellement de l'une à l'autre. Avec les tables de Chartres, il est possible de fusionner les deux images en une seule lorsque l'on atteint un degré de perception élevé. Au cours de l'observation des images, un état de corrélation neuronale, révélateur de la capacité de perception, peut être mesuré au moyen des capacités de connexion croissantes (cohérence) au sommet du cortex. La cohérence est comprise ici au sens d'états fonctionnels simultanés dans différentes parties du cerveau. Dans ce cas précis, on constate une activité cérébrale aussi marquée dans le lobe gauche que dans le lobe droit.

La condition préalable au succès de l'étude de la perception, à l'aide des tables de Chartres, est l'ouverture. Dans le domaine de la psychologie, l'ouverture est une attention non fixée qui perçoit simultanément le centre d'intérêt et la périphérie.

Le processus de détente a été étudié au moyen de mesures du portrait végétatif, à l'aide de paramètres tels que l'ECG, la résistance de la peau, la respiration, l'activité sympathique-vague et l'EEG (électroencéphalogramme) (*photo*).

Sur le plan cortical pur, un doublement des moments cohérents a été constaté dans 85% des cas. Selon la théorie actuellement dominante dans le domaine de la neuroscience, cette valeur correspond aux conditions permettant de développer les spectres de perception et d'accroître les capacités intellectuelles [7].

Üblicherweise tritt bei konzentrierter, fokussierter Betrachtung ein dominantes Betaspektrum (schnelle Wellen) auf und die Anteile der (langsamen) Alpha-Wellen nehmen stark ab. Die Alpha-Wellen sind ein grundlegendes Merkmal für geistige und körperliche Entspannung, meist bei reizarmer Umgebung und wenn die Augen geschlossen sind. Alpha-Wellen werden von einem ruhigen und wohligen Gefühl begleitet. Im Alphawellenbereich sind wir kreativ und optimal empfänglich für das Erlernen neuer Informationen.

Bei der vertieften Wahrnehmung in einer entspannten Grundhaltung, wo also sowohl Beta- als auch Alpha- und Theta-Wellen aktiv sind, sind die Augen offen. Der Therapeut ist in diesem Zustand körperlich entspannt, aber gleichzeitig hellwach.

Der entspannte Wachzustand wird auch anhand der Herzfrequenz deutlich, denn bei den Probanden mit sehr guter Wahrnehmungsfähigkeit liegt eine niedrigere Herzfrequenz im Entspannungszustand vor als bei Probanden mit niedriger Wahrnehmungsfähigkeit. Aufmerksam beobachtende Probanden sind in einem vigilanten Grundzustand, Probanden mit niedrigerer Beobachtungsfähigkeit hingegen zeigen ein «somnolentes» Verhalten.

Zusätzlich zu den Messergebnissen des Frequenzspektrums und der vegetativen Parameter eines kontemplativen Wahrnehmungsvorgangs kann eine Aktivierung des Vertex (parietaler Bereich des Kortex) festgestellt werden. Die Aktivierung dieses Bereichs steht für die Verarbeitung körperlichen Empfindens und der Integration von Informationen zu einem Gesamteindruck.

Psychophysisches Training für den Therapeuten

Die Forschungsarbeit zeigt, dass vegetative Entspannung und kortiko-kortikale globale Kohärenz (Vernetzungseigenschaft im Kortex) die Wahrnehmungsfähigkeit der Probanden fördert und bewusstseinsweiternd wirkt. Für den Therapie-

Il est possible de quantifier les nouvelles capacités de perception en termes sensoriels et de vision en état de détente. Les sujets étudiés, suite à la phase de détente, ont fait état de sensations physiques, mentales et émotionnelles plus intenses. Le nombre de phénomènes perçus dans le cadre de tests de perception est plus important en état d'éveil détendu (*illustration*).

Activation simultanée des ondes alpha et bêta

L'EEG révèle une détente psychologique grâce à la composition spécifique du spectre des ondes. Ce qui caractérise une perception accrue, c'est la combinaison singulière d'ondes bêta rapides pour la vigilance avec une forte proportion d'ondes alpha, et thêta, plus lentes, pour la sensibilité. Une telle distribution du spectre des ondes est caractéristique d'une conscience concentrée et détendue à la fois, d'une attention soutenue et d'un sens de l'observation critique.

Généralement, un état de concentration soutenue se caractérise par un spectre bêta dominant (ondes rapides) et par une forte baisse des ondes alpha (lentes). Les ondes alpha constituent une caractéristique essentielle de la détente psychologique et physique, essentiellement dans un environnement peu agressif et lorsque les yeux sont clos. Les ondes alpha s'accompagnent d'un sentiment de calme et de bien-être. Elles nous rendent créatifs et réceptifs à l'assimilation de nouvelles informations.

Pour une perception approfondie en état de détente, les ondes bêta, alpha et thêta étant alors toutes actives, les yeux sont ouverts. Dans cet état, le thérapeute est physiquement détendu et simultanément en éveil.

Cet état d'éveil détendu est également caractérisé par la fréquence cardiaque. Les sujets avec une excellente capacité de perception présentent une fréquence cardiaque inférieure en état de détente à celle des sujets avec une capacité de perception moindre. Les sujets particulièrement attentifs sont

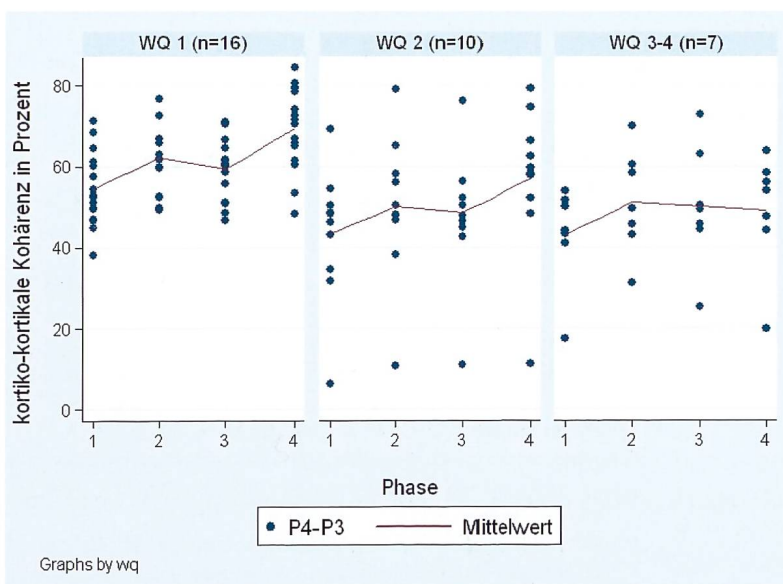


Abbildung: Verlauf des cerebralen Mittelwertes der kortiko-kortikalen globalen Kohärenz aller 33 Probanden in den vier Messphasen vor (1), während (2) und nach der Ergosoma-Anwendung (3) sowie während des Wahrnehmungsversuchs (4). Die Abbildung zeigt Probanden mit sehr guter (WQ1), guter (WQ2) und mit niedriger Wahrnehmungsqualität (WQ3-4). Die Wahrnehmungsfähigkeit nimmt bei höherer globaler Kohärenz im Kortex zu. **Illustration:** Valeur moyenne cérébrale de la cohérence globale pour les 33 sujets étudiés au cours des 4 phases de mesure (1), pendant (2) et après l'application d'Ergosoma (3) mais aussi pendant la recherche de perception (4). La photo montre des sujets avec une excellente (WQ1), une bonne (WQ2) et une faible qualité de perception (WQ3-4). La capacité de perception augmente avec la cohérence globale.

ten kann das bedeuten, dass diese bewusstseinsweiternden Zustände auch seine Empathiefähigkeit fördern [8], weil er mehr wahrnimmt. Wahrnehmen und eine ausgewogene innere Haltung stehen in engem Bezug zur Empathiefähigkeit.

Ist der Therapeut in einem entspannten Wachzustand, so ist seine Wahrnehmung verbessert, was wiederum die Qualität der Behandlung steigert. Therapeuten sollten also auf den eigenen emotionalen und mentalen Zustand achten. Die psycho-physische Entspannungsfähigkeit gehört in diesem Sinn zu den Kompetenzen eines Therapeuten. Sie kann durch ein psychophysisches Training geschult werden [9]. Qi Gong, Yoga oder auch Feldenkrais sind weitere Methoden zur Wahrnehmungsschulung, die mit Körperübungen mit Atemlenkung arbeiten und welche die Aufmerksamkeit verbessern. |

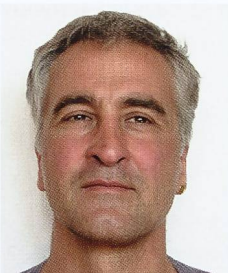
Zu den Autoren **A propos des auteurs**

Markus Köhl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am ZEPU-GmbH, Zentrum für Elektropathologie und Umweltmedizin der Universität Witten-Herdecke. Er ist ausserdem Ergosoma-Praktiker und Mitglied in der Ergosoma-Ausbildungskommission.



Markus Köhl

Markus Köhl travaille au sein du ZEPU-GmbH, le centre d'électropathologie et de médecine environnementale de l'université Witten-Herdecke. Il pratique également l'Ergosoma et est membre de l'organisme de formation en Ergosoma.



Roland Hoppler ist dipl. Physiotherapeut (Diplom 1994 Universitätsspital Basel), dipl. Orthopädist, dipl. Körper- und Atemtherapeut LIKA und Ergosoma-Praktiker mit eigener Praxis in Basel. Er unterrichtet zudem Körper- und Atemtherapie und Ergosoma.

Roland Hoppler physiothérapeute diplômé (en 1994 à l'hôpital universitaire de Bâle), orthopédiste diplômé, thérapeute diplômé spécialisé dans le corps et le souffle LIKA et pratique l'Ergosoma dans son cabinet de Bâle. Il enseigne la thérapie corporelle et respiratoire ainsi que l'Ergosoma.

dans un état de vigilance, alors que les sujets moins attentifs présentent un comportement «somnolent».

Outre les résultats des mesures du spectre des fréquences et des paramètres végétatifs d'un processus de perception contemplative, on constate une activation du vertex (zone pariétale du cortex). L'activation de cette zone traduit le traitement des sensations physiques et l'intégration des informations sous forme d'impression générale.

Formation psychophysique pour le thérapeute

Les travaux de recherche montrent que la détente végétative et la cohérence corticale globale (connectivité au niveau du cortex) favorisent les capacités de perception des sujets étudiés et influencent leur conscience. Pour le thérapeute, cela peut signifier que ces états de développement de sa propre conscience peuvent également favoriser sa capacité d'empathie [8], car sa perception est meilleure. Sa perception et la pondération de son attitude sont étroitement liées à sa capacité d'empathie.

Si le thérapeute est dans un état d'éveil détendu, sa perception est améliorée, ce qui accroît la qualité du traitement. Les thérapeutes doivent donc maîtriser leur état émotionnel et psychologique. De ce point de vue, la capacité de détente physique et psychologique fait partie des compétences d'un thérapeute. Elle peut être acquise par le biais d'une formation psychophysique appropriée [9]. Le Qi Gong, le Yoga et autres Feldenkrais sont des méthodes d'apprentissage de la perception basées sur des exercices physiques de maîtrise de la respiration visant à améliorer l'attention.

Literatur | Bibliographie

1. Milz, Helmut (1992). Der wiederentdeckte Körper. Vom schöpferischen Umgang mit sich selbst. München: Artemis & Winkler Verlag.
2. Brothers, L.: A Biological Perspective on Empathy. Am. J. Psychiatry 1 (1989) 10–19.
3. Joachim Bauer. Warum ich fühle, was du fühlst. Heyne, 2006.
4. Hensel, Herbert (1966). Allgemeine Sinnesphysiologie. Hautsinn, Geschmack, Geruch. Heidelberg. Berlin: Springer Verlag.
5. Köhl, Markus. Erforschung der Veränderung der Wahrnehmungsqualität und der Entspannung durch den Einfluss der physiotherapeutischen Massnahme Ergosoma-Methode und die Bedeutung eines cerebralen, mentalen und vegetativen Gleichgewichts. Dissertation, Witten-Herdecke, 2008.
6. siehe ERGOSOMA HEALTH CARE PROGRAM (EHCP), eine Initiative des UN-NGO-IRENE Best Practices Networks: <http://esango.un.org/irene/Index?page=viewPractice&nr=360>
7. Metzinger, Thomas (1995). Ganzheit, Homogenität und Zeitkodierung. In: Bewusstsein – Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie. Paderborn: mentis.
8. Gilch-Geberzahn, Gabriele (1998). Vom Wahrnehmen zum Deuten. Über die innere Arbeit des Therapeuten. In: Forum Psychoanalyse, 14:34–51, Springer Verlag.
9. Kollak, Ingrid (2008). Burnout und Stress. Anerkannte Verfahren zur Selbstpflege in Gesundheitsfachberufen. Heidelberg: Springer Verlag. |