

Wie wissen die Finger? Implizites Wissen und Heuristiken als Grundlagen der Intuition

Simon Sidler*

Zusammenfassung

Erfahrene Osteopathen greifen während der Behandlung oft auf ihr implizit verfügbares Wissen zurück. Diese Art des Wissens wird als Erfahrungs- und Expertenwissen bezeichnet und stellt einen bestimmten Aspekt der Intuition dar. Im vorliegenden Artikel werden die charakteristischen Merkmale impliziten Wissens geschildert und Hinweise zu dessen Erwerb nachgegangen.

Ein Sonderfall impliziten Wissens sind Faustregeln, sogenannte Heuristiken. Anhand klinischer Beispiele werden Heuristiken beschrieben, und ein Transfer in die Osteopathie wird vorgeschlagen. Mögliche Implikationen werden aufgezeigt.

Schlüsselwörter

Intuition, unbewusstes Wissen, Heuristik, klinische Entscheidungsfindung

Abstract

During patient treatment, experienced osteopaths frequently make recourse to their implicit knowledge base. This skill source, commonly referred to as „experience“ or „expertise“, represents a particular aspect of intuition. This article examines the characteristics of implicit knowledge and some aspects of its acquisition.

Particular areas of implicit knowledge are „rules of thumb“ and heuristic. The latter is discussed here, based on clinical examples, and applications in osteopathy are proposed. Possible implications are listed.

Keywords

Intuition, unconscious knowledge, heuristic, clinical decision making

Vorbemerkung

Unmittelbar vor dem Impuls zur Manipulation des Bewegungssegmentes

C1/C2 weiß der Osteopath plötzlich, dass diesmal sein Manöver gelingen und das Gelenk, begleitet von einem hörbaren Knacken, dekoaptieren wird. Wenn er anschließend innehält und versucht zu erklären, weshalb er das wusste, kommt er zu keinem Ergebnis. Bei einem anderen Patienten möchte er ebenfalls eine Dysfunktion von C1/C2 behandeln. Diesmal registriert er jedoch, dass eine indirekte Technik geeigneter sein wird. Er hat das Gefühl, dass eine Manipulation weniger hilfreich wäre.

Der Osteopath erkennt oft bereits vor einer Handlung, in welchem Ausmaß diese gelingen wird. Zudem entscheidet er sich häufig unbewusst, ob der Patient mittels direkter oder indirekter Technik behandelt werden soll. Er kann diese Entscheidung jedoch nicht begründen. Diesen Phänomenen könnte Wissen zugrunde liegen, welches unbewusst bzw. implizit vorhanden ist und dadurch nicht ins Bewusstsein gelangen kann. Wie kann implizites Wissen definiert werden?

Implizites Wissen

Das implizite Wissen besteht aus Informationen, die aufgrund praktischer Erfahrungen gebildet werden. Das Sammeln dieser Informationen entspricht einem Lernprozess, der automatisch, unbemerkt und ohne Anstrengung abläuft („learning by doing“). Dem Individuum wird dabei nicht bewusst, dass sich tiefliegende Strukturen seines Gehirns Wissen aneignen. Dieses kann nicht bewusst abgerufen werden [1–3]. Es bleibt vielmehr im Unbewussten verborgen und gelangt während künftigen

ähnlichen Situationen unbewusst zur Anwendung. Das implizite Wissen beeinflusst dann die Entscheidungen und Handlungen des Individuums unbemerkt. Es ist also intuitives Wissen, das einer vorausgegangenen Lernerfahrung entspringt und bei gegenwärtigen Entscheidungen zur Anwendung kommt. Durch das bloße Erleben von Erfahrungen wird so eine Menge an Wissen angelegt, welches anschließend verfügbar ist, ohne dass weiter erklärt werden kann, woher es stammt. Beispielsweise erkennt ein Muttersprachler augenblicklich, ob ein Satz grammatikalisch richtig oder fehlerhaft ist [4]. Müsste er sein Wissen begründen, gelänge ihm dies nur dann, wenn er z.B. Germanistik studiert hätte.

Oft wird diese Art unbewussten Wissens als Grundlage der Intuition beschrieben [4–7]. Es könnte als Erklärungsmodell dafür herangezogen werden, weshalb z.B. ein Profi seines Gebiets teilweise handelt, ohne dies begründen zu können. Er weiß einfach, welche Entscheidung momentan die beste ist. Deswegen wird es auch als Erfahrungs- bzw. Expertenwissen bezeichnet. Was zeichnet implizites Wissen aus?

Eigenschaften impliziten Wissens

Beherrscht jemand eine Fertigkeit, wird dies als Kunstfertigkeit bezeichnet. Dabei handelt es sich um mehr als bloß korrektes Anwenden von Regeln und Theorien [5]. Die kunstvolle Handlung wird erst durch bestimmte Faktoren zur Kunst erhoben, z.B. durch ein bestimmtes Timing, ein Gefühl für die Dosierung und Geduld. Diese Faktoren sind relevante Bestandteile des

* Simon Sidler D.O. SVO-FSO, M.Sc. paed. Ost. schloss seine Osteopathieausbildung an der Schule für Klassische Osteopathische Medizin (SKOM) 2004 in Zurzach/Schweiz ab, es folgte das Studium der Kinderosteopathie an der Osteopathie Schule Deutschland (OSD) in Hamburg bis 2008 mit Abschluss M.Sc. in pädiatrischer Osteopathie 2011. Heute ist er in eigener Praxis in Brugg/Schweiz tätig.

impliziten Wissens und beeinflussen das Handeln maßgeblich.

Zudem wird das implizite Wissen dadurch charakterisiert, dass es nicht artikuliert werden kann. Beispielsweise erkennen bestimmte Hühnerzüchter sehr früh das Geschlecht von Küken anhand kaum wahrnehmbarer Hinweise. Das ermöglicht eine Selektion von Hühnern und spart dadurch Geld. Diese sogenannten „chick sexer“ sind in der Lage, pro Stunde ca. 1.000 Küken zu untersuchen. Eine eingehende Geschlechtsbestimmung durch einen Tierarzt wäre zeitraubend und teuer. Obwohl die „chick sexer“ in kürzester Zeit eine adäquate Auswahl treffen, sind sie nicht in der Lage zu beschreiben, wie sie es tun [4, 5]. Verlässt ein „chick sexer“ den Betrieb, geht wichtiges implizites Wissen verloren. Solches Wissen ist untrennbar an eine Person gebunden und somit vom Subjekt abhängig. Was könnte das für die Osteopathie bedeuten?

Behandlungskunst hängt vom Osteopathen ab

Auch das Kunsthandwerk des Osteopathen, welches maßgeblich auf implizitem Wissen basiert, hängt stark von dessen Person ab. Ein Paradebeispiel dazu beschrieb der Begründer der Osteopathie, A.T. Still [8]. 1874 wütete in Macon eine Ruhrepidemie. Still beobachtete eine Frau und ihre kranken Kinder, wobei eines besonders geschwächt schien. Er bot der Mutter Hilfe an und trug das Kind nach Hause. Dabei bemerkte er einen markanten Temperaturunterschied zwischen dem Bauch und dem Rücken. Er behandelte das Kind, indem er versuchte, „durch Drücken und Reiben einen Teil der Hitze auf die kalten Partien zu verteilen“. Bei der Behandlung ging er von seiner Wahrnehmung des Temperaturunterschieds aus und verließ sich auf seine Intuition. Seinen Behandlungsansatz konnte er diskursiv nicht erklären.

Er schrieb: „Ich wusste nicht, wie ich Krankheiten intellektuell angehen sollte. [...] In meinem ganzen Leben hatte ich mich nicht gefragt, was

Durchfall eigentlich genau ist. [...] Ich wusste, dass der Mensch eine Wirbelsäule besitzt, aber ehrlich gesagt, ich wusste fast nichts darüber, wie sie funktioniert [...] das gab mir keinen wirklichen Hinweis darauf, was das mit Durchfall zu tun haben konnte.“ Erstaunlicherweise ging es dem Kind am nächsten Tag besser. In den folgenden Tagen behandelte er noch 17 weitere von der Ruhr betroffene Kinder und heilte sie.

Die Behandlungen Stills basierten auf implizitem Wissen, das maßgeblich geprägt war durch sein Mitgefühl, seine religiöse Geisteshaltung, seine Art mit dem Gewebe zu kommunizieren, sowie weitere Faktoren, die seine Arbeitsweise bestimmten. Dieses intuitive Wissen war an ihn, der sich das osteopathische Wissen erarbeitet hatte, gebunden. Deswegen ist eine Behandlung allein aufgrund osteopathischer Techniken kaum erfolgreich. Die Handgriffe allein heilen niemanden. Der ganze Mensch wird dazu benötigt. Wie wird grundsätzlich implizites Wissen erworben?

Implizites Lernen

Als adäquater Lernreiz dient in der Regel eine praktische Tätigkeit („learning by doing“). Ausschließlich kognitive Zugänge eignen sich dazu nicht. Wenn jemand beispielsweise schwimmen lernen möchte, kann ihm zwar theoretisch beigebracht werden, wie die einzelnen Bewegungsabläufe auszusehen haben. Wird das eigentliche Schwimmen aber nicht geübt, wird er ertrinken. Analog dazu kann ein Osteopath zwar in der Theorie einzelne Aspekte lernen, z.B. die Körperhaltung, die motorische Grenze oder den Bewegungsablauf. Ohne entsprechende praktische Erfahrung wird jedoch die Behandlung nicht zuverlässig gelingen. Das praktische Üben bewirkt, dass die einzelnen Erfahrungen zu einem Erfahrungsschatz heranwachsen, der das gegenwärtige und künftige Handeln flexibel beeinflusst, ohne dass der Osteopath sich dessen bewusst ist. Welche Hinweise bestehen, dass implizites

Wissen tatsächlich ohne bewusstes Lernen möglich ist?

Nachweise impliziten Lernens

Um feststellen zu können, ob implizites Wissen wirklich ohne explizites, bewusstes Lernen möglich ist, drängt sich die Untersuchung anhand von Patienten auf, die nicht in der Lage sind, sich neues deklaratives Wissen anzueignen. Diese Situation ist bei Patienten mit einer anterograden Amnesie gegeben. Sie sind zwar noch in der Lage, sich an Vergangenes zu erinnern, neue Gedächtnisinhalte können jedoch nicht mehr gebildet werden.

Ein bekanntes Beispiel schilderte der Schweizer Arzt Edouard Claparède. Er musste sich einer bestimmten Patientin auf der täglichen Visite stets neu vorstellen; sie kannte ihn jeweils nicht mehr vom Vortag her. Als Versuch versteckte er einmal während der täglichen Begrüßung eine Reißzwecke in seiner Hand und piekste die Frau leicht. Fortan wollte die Patientin dem Arzt die Hand nicht mehr schütteln. Sie wusste irgendwoher, dass es „gefährlich“ war, ihn zu berühren, konnte sich jedoch nicht erinnern, diesem Mann jemals begegnet zu sein [3].

In anderen Versuchen mussten Patienten mit einer anterograden Amnesie Puzzles zusammensetzen [9]. Dabei wurde die Zeit gemessen, wie lange es dauerte, bis die Teile zusammengefügt waren. Während den folgenden sieben Tagen gab man den Patienten immer wieder das Spiel zum Üben. Am Ende der Woche konnten sie es markant rascher lösen als am ersten Tag. Dabei waren die Patienten überzeugt, das Puzzle zum ersten Mal zu sehen.

Auch bei gesunden Probanden konnte mittels raffinierter Methoden implizites Lernen nachgewiesen werden [10]. In einer Studie wurden Probanden Werbespots gezeigt. Die Teilnehmer wurden darauf vorbereitet, dass am Schluss eine Befragung darüber stattfände. Während den Spots ließen die Forscher am unteren Bildschirmrand

einen Ticker mit fiktiven Aktienwerten laufen. Die Studienteilnehmer erhielten den Auftrag, sich auf die Spots zu konzentrieren, jedoch beiläufig die Aktienkurse laut vorzulesen. Am Schluss wurden die Studienteilnehmer dann entgegen der Ankündigung nicht über die Spots, sondern über die Vorteilhaftigkeit der Aktienkurse befragt. Obwohl sich die Probanden aufgrund der Vielzahl und der ungewohnten Namen der Aktienkurse keine begründete Antwort geben konnten, lagen sie mit ihrer intuitiven Ahnung meist richtig. Kann implizites Wissen ausschließlich durch implizites Lernen erworben werden?

Automatisiertes explizites Wissen

Der Königsweg, implizites Wissen zu erwerben, ist wie erwähnt das implizite Lernen. Zusätzlich wird jedoch beobachtet, dass automatisiertes explizites Wissen ebenfalls implizit verfügbar wird. Voraussetzung dazu sind viele Wiederholungen [9]. Beispielsweise erfordert das Schalten beim Autofahren vom Anfänger viel Aufmerksamkeit. Nach vielen Wiederholungen funktioniert es automatisch und unbewusst, der Fokus des Fahrers kann dann beispielsweise auf ein Gespräch gelenkt werden. Durch die unzähligen Wiederholungen wird das explizite Wissen so weit ins Unbewusste verlagert, dass der Fahrer gerade noch weiß, dass er überhaupt schaltet [11, 12]. Es könnte grundsätzlich so tief ins Unbewusste verlagert werden, dass selbst unter Anstrengung nicht mehr darauf zurückgegriffen werden kann. Erkennt ein Osteopath also noch vor der Manipulation, in welchem Ausmaß seine Handlung erfolgreich sein wird, könnte dies mit implizitem Wissen erklärt werden. Das implizite Wissen ist also personengebunden und damit von der Erfahrung des Individuums abhängig. Könnte es grundsätzlich möglich sein, individuelle Erfahrungen Dritten zugänglich zu machen?

Entscheidung zwischen möglichen Behandlungsprinzipien

Vor der Behandlung muss sich der Osteopath jeweils für einen bestimmten Behandlungsansatz entscheiden. Dabei sieht er sich gezwungen, zwischen zahlreichen Prinzipien auszuwählen. Ist es eher indiziert, direkt zu arbeiten, z.B. mittels Manipulation, Mobilisation oder Muskel-Energie-Technik? Oder sollte eher indirekt mittels Synchronisation des primären respiratorischen Mechanismus (PRM) oder durch Balanced Ligamentous Tension (BLT) vorgegangen werden, um die Spannung des Gewebes auszugleichen? Welche Art von Zugang ist geeignet in der aktuellen Situation?

Liem zeigt in seiner umfassenden Darstellung aller potenziellen Behandlungszugänge je nach Zählweise ca. 28 (!) mögliche Prinzipien auf [13]. Für eines dieser Behandlungsprinzipien muss sich der Osteopath entscheiden. Rein rationales Urteilen ist in dieser Situation unmöglich [14–17]. Wie soll dann entschieden werden? Lassen wir uns primär von einer Vorliebe entweder für direktes oder aber indirektes Arbeiten leiten [18]? Oder könnten Faustregeln formuliert werden, die bei der Auswahl der Technik intuitiv herangezogen werden?

Heuristiken

Ein spezifischer Bereich der Intuition und des impliziten Wissens stellen sogenannte Heuristiken dar. Dabei handelt es sich grob formuliert um Faustregeln und die Frage, wann welche Faustregel adäquat eingesetzt wird, um eine Aufgabe intuitiv zu lösen. Sind die entsprechenden Faustregeln bekannt, kann die Intuition teilweise vermittelt werden. Prominenter Autor dieses Forschungsgebiets ist Gerd Gigerenzer [4] von der Universität in Berlin.

Beispielsweise befragte Gigerenzer deutsche Studenten, welche Stadt mehr Einwohner habe: Detroit oder Milwaukee? (Bitte raten Sie an dieser Stelle,

und lesen Sie erst danach weiter). Die Studenten mussten sich für die eine oder die andere Stadt entscheiden. Da sie die Geographie amerikanischer Städte meistens nicht präzise kannten und sie die Lösung nicht logisch herleiten konnten, mussten sie raten. Praktisch alle Studenten gaben an, Detroit habe mehr Einwohner, was auch stimmt. Wie kommt es zu diesem Ergebnis? Gigerenzer vermutet, dass das Ergebnis aufgrund einer Heuristik zustande kommt, welche das Gehirn stillschweigend verwendet. Er bezeichnet diese Faustregel als Wiedererkennungsheuristik (Rekognitionsheuristik). Diese besagt in etwa: „Wenn du den Namen der einen Stadt, aber nicht den der anderen erkennst, dann schliesse daraus, dass die wiedererkannte Stadt mehr Einwohner hat.“ [4] Weil die meisten Deutschen den Namen Detroit bereits mehrfach gehört haben, denjenigen von Milwaukee jedoch selten bis nie, messen sie Detroit eine größere Bedeutung zu.

Werden bestimmte Heuristiken beschrieben, die erklären könnten, wie der Osteopath den Behandlungszugang unbewusst und mühelos bestimmt?

Entscheidung anhand eines guten Grundes

Bisher wurde davon ausgegangen, dass Entscheidungen grundsätzlich besser ausfallen, wenn möglichst viele Faktoren berücksichtigt und gewichtet werden (multiple Regression). Inzwischen wurde diese Auffassung jedoch mittels zahlreicher Untersuchungen widerlegt [3, 14–17]. Es wurde sogar gezeigt, dass ein einziger gewichtiger Grund zu adäquateren Entscheidungen führen kann als das Gewichten möglichst vieler Daten („take the best heuristic“). Bei dieser Heuristik bedient sich das Gehirn eines effizienten Entscheidungsbaumes, um zu einem Urteil zu kommen. Dieser ist dadurch charakterisiert, dass anhand weniger Ja-Nein-Fragen ein Urteil möglich ist. Dabei ermöglicht jede einzelne Frage bereits eine Entscheidung. Um eine entsprechende Faustregel zu definieren,

müssen zuerst die relevanten Entscheidungsparameter erkannt werden. Anschließend wird eine Gewichtung dieser Faktoren vorgenommen bzw. die Reihenfolge festgelegt, in der sie zur Anwendung kommen sollen. Zunächst wird ein erster gewichtiger Grund berücksichtigt. Lässt dieser keine Entscheidung zu, werden der Reihe nach die nächsten Gründe berücksichtigt, bis eine Entscheidung gefällt werden kann.

Existiert ein Bericht über das Einsetzen einer entsprechenden Heuristik im Gesundheitswesen?

Beispiel: Herzbeschwerden

In einem Spital in Michigan war die kardiologische Intensivstation dauernd mit Patienten überbelegt, da die Ärzte der Notaufnahme oft sowohl Patienten mit als auch solche ohne Herzprobleme dorthin einwiesen. Die Gründe für die hohe Einweisungshäufigkeit zur kardiologischen Intensivstation waren erstens die Schwierigkeit, einen Herzinfarkt zweifellos zu diagnostizieren, und zweitens die Angst der Ärzte, verklagt zu werden. Um eine adäquatere Einweisungsquote zu erreichen, wurde ein Gerät eingesetzt, das Heart Disease Predictive Instrument (HDPI). Dieses Gerät berechnet anhand von rund 50 Parametern die Wahrscheinlichkeit, ob ein Patient auf die Intensivstation verlegt werden soll. Die Ärzte wurden im Umgang mit dem Gerät geschult. Mit dessen Einführung nahm die Überbelegung ab, die Einweisungsquoten wurden moderater. Die Ärzte mochten das Instrument jedoch nicht, da es sehr kompliziert und aufwendig funktioniert.

Deswegen wurde untersucht, ob es möglich ist, die Einweisung anstelle anhand der 50 HDPI-Parameter aufgrund einer einfachen Heuristik vorzunehmen. So wurden die Ärzte hinsichtlich eines einfachen Algorithmus geschult (Abb. 1), bei dem nur wenige Faktoren berücksichtigt wurden. Es wurde jeweils ein relevanter Faktor geprüft; falls dieser keine Entscheidung zuließ,

wurde der nächste herangezogen usw. Die erste Frage richtete sich nach einer Veränderung des ST-Segments im EKG. Falls dieses verändert war, wurden die Patienten sofort auf die Intensivstation verlegt. War keine Veränderung vorhanden, wurde als nächstes Frage nach Brustschmerzen in die Entscheidung einbezogen. Verspürte der Patient keine Brustschmerzen, wurde er auf ein allgemeines Krankenzimmer verlegt. Bei Brustschmerzen wurde die dritte und letzte Frage herangezogen, bei der fünf Faktoren überprüft wurden.

Bei dem Vergleich des HDPI mit der Heuristik zeigte sich, dass die einfache Faustregel ebenbürtige bzw. sogar etwas exaktere Prognosen bezüglich dem Vorliegen eines Herzinfarktes lieferte als das komplexe Gerät [4].

Auch Osteopathen befinden sich häufig in einer ähnlich komplexen Entscheidungsfindung, bei der z.B. viele Befunde vorliegen oder bei der unter zahlreichen Behandlungsprinzipien ausgewählt werden muss [19–21]. Könnte eine entsprechende Faustregel beschrieben werden, die den klinischen Entscheidungsprozess erleichtert?

Mögliche Heuristik in der Osteopathie

Vor jeder Behandlung entscheidet sich der Osteopath für einen direkten oder indirekten Behandlungszugang. Meistens fällt diese Entscheidung unbewusst und der Osteopath behandelt, ohne sich an einen Entscheidungsprozess erinnern zu können. Möglicherweise wendet er dabei unbewusst eine Faustregel an. Wäre diese Regel bekannt, ließe die Entscheidung nachvollziehbar und differenziert aus. Dann könnte sich der Osteopath anhand der Heuristik gezielter für eine adäquate Behandlung entscheiden.

Die folgende osteopathische Vorgehensweise hat sich in der täglichen Praxis des Autors als hilfreich erwiesen (Abb. 2). Diese Herangehensweise ist aus seiner Sicht für alle Gewebe und Organe anwendbar. Für die Auswahl des Behandlungsprinzips sind aus Sicht des Autors folgende Faktoren zentral: Gewebeverhalten bei Berührung, inhärente Bewegung, Gewebespannung und Beweglichkeit. Weitere potenzielle Faktoren, wie z.B. Schmerz, Entste-

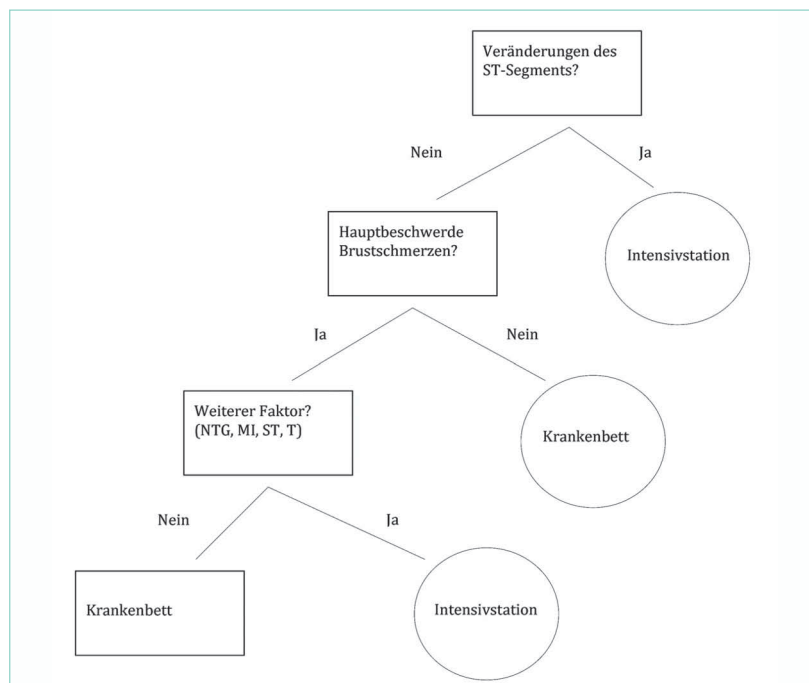


Abb. 1: Algorithmus für die Verlegung auf die kardiologische Intensivstation nach Gigerenzer [4]. NTG = Nitroglycerineinnahme in der Vorgeschichte, MI = Myokardinfarkt, ST = ST-Strecke, T = T-Welle (Kennzeichen im EKG). (Mit freundlicher Genehmigung des Bertelsmann Verlags)

lungsgeschichte der Symptome, Asymmetrie der Gewebe und Schwellung, sind beitragende Faktoren, stehen jedoch vorerst als Entscheidungskriterien nicht im Vordergrund.

Zuerst wird das Gewebe sachte berührt, die Fingerkuppen stellen den Kontakt zum Gewebe her. Dabei sinken die Finger so tief in das Gewebe ein, bis ein Anstieg des Widerstands fühlbar wird. Falls sich das Gewebe dabei abweisend verhält und die Finger kaum einsinken lässt, wird dieses als refraktär betrachtet [22]. Das heißt, der Organismus scheint sich an dieser Stelle zu schützen, eine Behandlung wird erfolglos bleiben oder sogar heftige Reaktionen hervorrufen. Die Suche wird dann abgebrochen, es muss ein anderer Behandlungsort gesucht werden.

Reagiert das Gewebe während des Einsinkens jedoch mit einem Release, wird

der nächste Faktor zur Entscheidung mit einbezogen. Bei diesem wird getestet, ob eine Gewebeatmung (PRM) vorliegt. Ist keine rhythmische inhärente Bewegung vorhanden, kann der Entscheidungsprozess abgeschlossen werden. Dann ist ein indirekter Zugang indiziert mit einer Anwendung derjenigen Prinzipien, die sich am Vorliegen des PRM orientieren. Der Osteopath behandelt dann so lange, bis sich eine inhärente Bewegung bildet. Er begleitet deren Amplitude, synchronisiert sich damit usw.

Ist hingegen eine qualitativ ansprechende Gewebeatmung anwesend, wird die nächste Frage herangezogen: Wie sind die Spannungsverhältnisse? Dabei achtet der Therapeut primär auf asymmetrische Gewebsverspannungen. Liegen Fehlspannungen vor, ist erneut eine Entscheidung möglich. Der Patient wird

mittels indirekter Prinzipien wie BLT oder Exaggeration behandelt mit dem Ziel, ein Spannungsgleichgewicht zu erreichen. Fühlt sich das Gewebe jedoch harmonisch und euton an, untersucht der Osteopath die Gewebebeweglichkeit und registriert Einschränkungen. Diese behandelt er dann mit direkten Techniken mobilisierend bzw. manipulierend, bis ein normales Bewegungsausmaß erreicht ist.

Geht der Osteopath auf diese Weise vor, muss er sich nicht im Voraus zwischen zahlreichen Prinzipien entscheiden, und es erscheint weniger willkürlich, welchen Ansatz er anwendet. Vielmehr wird der Osteopath durch dieses Vorgehen Schritt für Schritt aufgrund der Reaktionen der Gewebe und des Organismus geleitet.

Was könnten die bisherigen Ausführungen zum impliziten Wissen für die Osteopathie bedeuten?

Implikationen für die Praxis

Implizites Wissen wird durch praktisches Erleben erworben und ist somit an das Subjekt gebunden. Praktische Zugänge sind notwendig, um den impliziten Wissensschatz anzulegen. Der Lernprozess kann unterstützt werden, indem praktische Erfahrungen im Sinne eines Coachings ausgewertet werden. Ein entsprechendes Setting wäre im Rahmen einer Ausbilder-Studenten-Beziehung oder ggf. in einer Kleingruppe gegeben. Da implizites Wissen nicht theoretisch unterrichtet werden kann, eignet sich der Frontalunterricht dazu nicht [5]. Für die Ausbildung bedeutet das, dass es äußerst relevant ist, möglichst oft an echten Patienten zu lernen. Dabei sind viele Wiederholungen und Zeit notwendig [9]. Zusätzlich zu einem Coaching durch einen Ausbilder lohnt es sich wahrscheinlich, wenn die Studenten retrospektiv Fälle beurteilen. Bei dieser Lernform geht die Praxis der Theorie voraus, was dem Wesen des impliziten Lernens entspricht. Die Studenten behandeln einen Patienten und halten an-

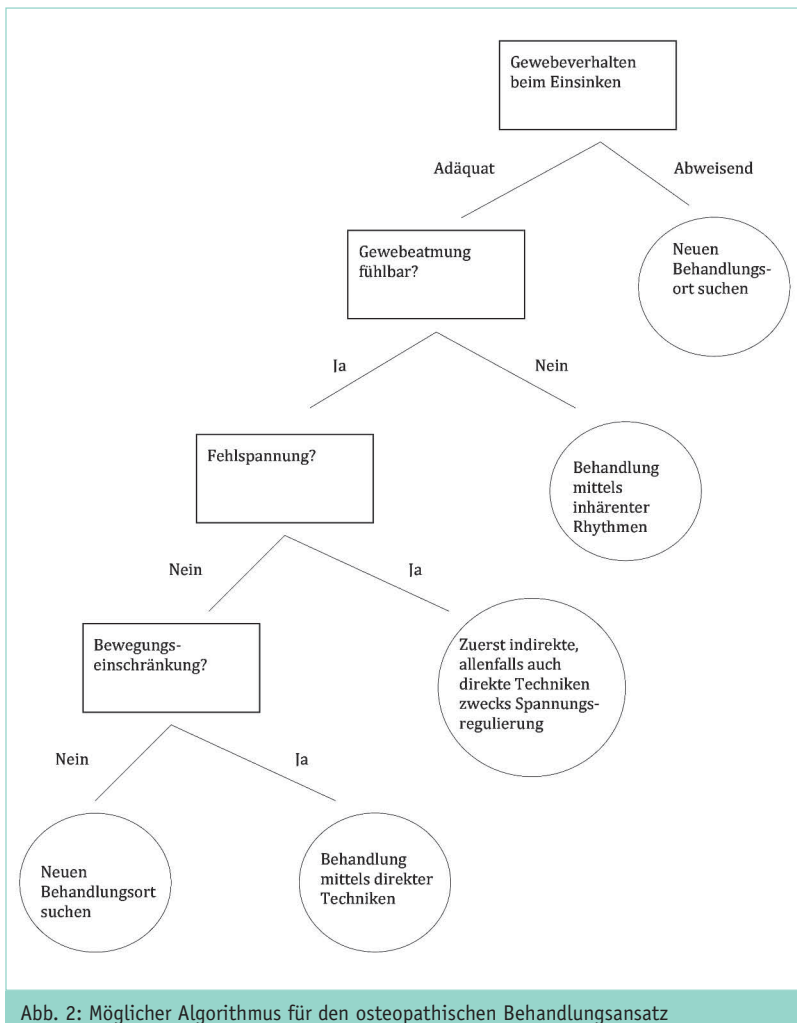


Abb. 2: Möglicher Algorithmus für den osteopathischen Behandlungsansatz

schließend inne. Sie werden dazu angehalten, sich über ein methodisches Vorgehen Gedanken zu machen. Welche Faktoren haben mich zur Diagnose bewegt? War ich dabei noch unsicher? Haben weitere Befunde gefehlt? Was denke ich zum aktuellen Zeitpunkt über die Quelle der Beschwerden? Kann ich eine Struktur benennen? Was würde ich ändern, falls ich nochmals zurück könnte? Es kann davon ausgegangen werden, dass solche Überlegungen das Handeln in einer folgenden vergleichbaren Situation beeinflussen werden.

Ein weiterer Ansatz, um implizites Wissen zu bilden, ist ein gezielter Umgang mit dem expliziten Wissen. Wird dieses sehr oft wiederholt und geübt, sinkt es ins Unbewusste ab und kann auch implizit verfügbar werden. Es lohnt sich deswegen, mit einer schlafwandlerischen Sicherheit über das theoretische Wissen zu verfügen. Dies ermöglicht, dass auch das Unbewusste automatisch und mühelos Zugriff darauf nehmen kann [25, 26].

Fazit

Das Erfahrungswissen, das Gegenstand des vorliegenden Artikels ist, stellt eine bestimmte Facette der Intuition dar und basiert auf klinischer Erfahrung. Der Charakter solcher Intuitionen ist eher alltäglicher und solider Natur. Hochtrabenden, spekulativen Intuitionen ist mit gebührender Vorsicht zu begegnen. Zudem stellt sich die Frage, welche Relevanz solche Intuitionen für die Behandlung haben.

Die Qualität der osteopathischen Behandlung hängt maßgeblich vom impliziten Wissen des Osteopathen ab. Dieses Wissen ist an die Personen gebunden. Wissenschaftliche Studien zu den impliziten Faktoren, welche den Behandlungserfolg ausmachen, wären wünschenswert.

Aus der Sicht des Autors ist es äußerst hilfreich, sich bei der osteopathischen Behandlung an einer Faustregel in Form eines Algorithmus zu orientieren. Die genannte Heuristik resultiert aus

der empirischen Erfahrung des Autors und sollte wissenschaftlich überprüft werden. Möglicherweise müssten weitere Faktoren berücksichtigt oder die Reihenfolge verändert werden. Diese Fragen ließen sich in der angewandten Forschung im Rahmen der universitären Ausbildung untersuchen.

Korrespondenzadresse:



Simon Sidler
Praxis für Osteopathie
Seidenstrasse 6
5200 Brugg
Schweiz

Tel.: 0041 / 56 442 60 33
simon.sidler@osteopathie-sidler.ch

Literatur

- [1] Kihlstrom J (1992) Implicit perception. In: Bornstein R, Pittman T (Hrsg.) Perception without awareness: Cognitive, clinical and social perspectives. New York: Guilford Press, 17–54
- [2] Kihlstrom J (1987) The cognitive unconscious. *Science* 237:1445–1452
- [3] Wilson T (2007) Gestatten, mein Name ist Ich. Das adaptive Unbewusste – eine psychologische Entdeckungsreise. München: Pendo
- [4] Gigerenzer G (2008) Bauchentscheidungen. Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition. 1. Aufl., München: Goldmann
- [5] Klappacher C (2012) Implizites Wissen und Intuition. Stuttgart: Akademiker-Verlag
- [6] Hams S (2000) A gut feeling? Intuition and critical care nursing. *Intensive and Critical Care Nursing* 16: 310–318
- [7] Jollies D, Gilber A (2008) Should triage nurses trust their intuition? *J Emergency Nursing* 34(1): 86–88
- [8] Still AT (2005) Autobiographie. In: Hartmann C (Hrsg.) Das große Still-Kompendium. Pähl: Jolandos, I, 1–176
- [9] Kandel E, Kupfermann I (1996) Emotionale Zustände. In: Kandel E, Schwartz J, Jessell T (Hrsg.) Neurowissenschaften. Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 607–624
- [10] Betsch T, Plessner H, Schwieren C, Gütig R (2001) I like it but i don't know why: A value-account approach to implicit attitude formation. *Personality and Social Psychology* 27 (2): 242–253
- [11] Zeuch A (2004) Training professioneller intuitiver Selbstregulation. Hamburg: Dr. Kovac.
- [12] Berne E (2005) Transaktionsanalyse der Intuition, 4. Aufl. Paderborn: Junfermann
- [13] Liem T (2012) Behandlungsprinzipien. In: Liem T, Schleupen A, Altmeyer P, Zweedijk R (Hrsg.) Osteopathische Behandlung von Kindern. Stuttgart: Haug, 352–366
- [14] Roth G (2011) Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten. Warum es so schwierig ist, sich und andere zu ändern, 6. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta
- [15] Dijksterhuis A (2004) Think Different: The Merits of Unconscious Thought in Preference Development and Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology* 87 (5): 586–598
- [16] Dijksterhuis A, Nordgren F (2006) A Theory of Unconscious Thought. *Perspectives on Psychological Science* 1 (2): 95–109
- [17] Dijksterhuis A, Bos M, Mordgren L, van Baaren R (2006) On making the right choice: The deliberation-without-attention effect. *Science* 311: 1005–1007
- [18] Abesera A (2013) The One Hundred Year Osteopathic Wars. www.connective.org/sites/default/files/Burning%20brain.pdf, (accessed: 08.17.2013)
- [19] Sidler S (2010) Relevanz der Intuition in der Osteopathie – Überlegungen und ein Literaturüberblick. *Osteopathische Medizin* 11 (1): 4–9
- [20] Sidler S (2012) Wie denken die Finger? Unbewusstes Denken als eine Grundlage der Intuition. *Osteopathische Medizin* 13 (3): 4–9
- [21] Sidler S (2013) Wie sehen die Finger? Unbewusste Wahrnehmung als eine Grundlage der Intuition. *Osteopathische Medizin* 14 (1): 14–19
- [22] Strebel W (1993) Die Behandlungserlaubnis. *Rehabilitation SUVA*, 6 (12): 26–32
- [23] Jones M, Rivett D (2006) Clinical Reasoning in der Manuellen Therapie. München: Urban & Fischer in Elsevier, 452–470
- [24] Sidler S (2010) Intuition in der pädiatrischen Osteopathie. Literatur-Überblick Arbeit & Messung der Präferenz für Intuition und Deliberation bei Kinderosteopathen. MSc Dissertation, University of Wales
- [25] Fleischer GM (1999) Intuition in der Medizin und Chirurgie. Voraussetzungen und Grenzen. *Zentralblatt Chirurgie* 124: 42–47
- [26] Comeaux Z (2006) Zen – Bewusstsein bei der Lehre der Palpation: Ein osteopathischer Ansatz. *Osteopathische Medizin* 7 (3): 12–16

Anzeige

www.zoll-osteopathie.de



Zentrum für Osteopathie
Leipzig Lobstädt

PRAXIS AUSBILDUNG WEITERBILDUNG