

Brunner/Mazel.

- Rosen, S. (Hrsg.) (1990). Die Lehrgeschichten von Milton H. Erickson. Hamburg: Iskopress.
- Wirl, Ch. (1993). Therapeutische Geschichten und Metaphern. Aufbau und Drei-Ebenen Kommunikation. In S. Mrochen, K.L. Holtz, & B. Trenkle (Hrsg.), Die Pupille des Betnässers. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme, 60-83.
- Wirl, Ch. (1999). Es war einmal ... Über das Erfinden von Märchen und (therapeutischen) Geschichten. In M. Vogt-Hillmann & W. Burr (Hrsg.), Kinderleichte Lösungen, Lösungsorientierte Kreative Kindertherapie. Dortmund: borgmann publishing, 47-69.
- Wirl, Ch. (2000). Kreatives Gestalten als Kurzinterventionen in einer Erickson'schen Psychotherapie für Kinder und Jugendliche. In K. L. Holtz (Hrsg.) neugierig aufs Großwerden. Heidelberg: Carl Auer, 196 - 227.
- Wirl, Ch. (2002). Verlängerte bei Kindern und Jugendlichen: einige Ausdrucksformen und Lösungsansätze. In G. Mehta & K. Rückert (Hrsg.), Bindungen Brüche Übergänge. Wien: Falter.
- Zeig, J. K., (1988). Therapeutische Muster der Erickson'schen Kommunikation der Beeinflussung. Hypnose und Kognition, 5(2), 5-18.

Hypnosis and hypnotherapy of children and adolescents with psychosomatic disorders

Abstract: Hypnosis and in particular hypnotherapy provide several therapeutic approaches to the treatment of psychosomatic disorders of children and adolescents. This paper discusses brief hypnotherapeutic interventions to improve self-esteem and to support coping strategies, the symbolic representations of symptoms and their change under trance, the acquisition of self-hypnosis techniques and their application to symptoms like allergic asthma, neurodermitis and enuresis. The latter symptom is used to outline the therapeutic procedure and in particular the construction of suitable, individual metaphors. All techniques discussed in this paper originate from the goal- and resource-oriented approach of Milton H. Erickson.

Keywords: Psychosomatic disorders, asthma, enuresis, hypnosis, self-hypnosis

Charlotte Wirl, Dr. med.

Waldmeisterg. 43,

A-1140 Wien

email: Charlotte.Wirl@aon.at

erhalten: 28.01.02

akzeptiert: 21.02.02

Hypnotische Schmerzkontrolle bei chronischem Kopfschmerz

Anke Pielsticker

■ Schmerzkontrolle ist eines der wichtigsten Anwendungsgebiete der Hypnose. In der Behandlung von Kopfschmerz hat sich die Hypnose neben Entspannungsverfahren bereits seit längerem als wirkungsvoll erwiesen. Obwohl die Studienergebnisse eher uneindeutig sind, gilt die Anwendung der Hypnose in der klinischen Praxis bei Kopfschmerz als erfolgversprechende Maßnahme. Die Besonderheiten von Patienten mit Kopfschmerz, insbesondere deren hohe Sensibilität, können zur Anwendung hypnotischer Techniken gut genutzt werden. Es werden 3 grundlegende Strategien hypnotischer Schmerzkontrolle (assoziative, dissoziative, symbolische Techniken) dargestellt und anhand von klinischen Beispielen erläutert. Der Fortführung der erlernten Strategien im Rahmen von Selbsthypnose kommt hierbei eine große Bedeutung zu. Des Weiteren wird auf Schwierigkeiten in der Durchführung von Hypnose bei Kopfschmerzpatienten eingegangen und es werden Grenzen der Hypnose aufgezeigt. Abschließend werden die Ergebnisse von bisherigen klinischen Studien zur Effektivität von Hypnose bei Kopfschmerz und Migräne zusammenfassend dargestellt.

Schlüsselwörter: Hypnose, Kopfschmerz, Utilisation, Schmerzkontrolle, Selbsthypnose, Effektivität

Einleitung

Schmerzkontrolle war schon immer eines der wichtigsten Anwendungsgebiete der Hypnose. Bis zur Einführung des Äthers 1846 und des Chloroforms 1847 war Hypnose eines der wenigen wirksamen Anästhetika. Die Behandlung der Migräne mit Hypnose wurde erstmalig 1893 von Hirsch beschrieben. Heute hat die Hypnose insbesondere dort einen großen Stellenwert, wo

die üblichen Analgetika in ihrer Wirkung versagen oder aus vielfältigen Gründen kontraindiziert sind. So besteht bei chronischem Kopfschmerz z.B. die Gefahr der Entwicklung eines medikamenteninduzierten Kopfschmerzes infolge erhöhten Analgetikakonsums. Hypnose hat hier eine wesentliche sekundärpräventive Funktion.

Utilisation der Besonderheiten von Patienten mit Kopfschmerz

Kopfschmerz gilt häufig als schwer zugängliches Symptom und als wenig beeinflussbar. Zu Beginn sollen daher einige Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie das der Erickson'schen Hypnose zugrundeliegende Utilisationsprinzip (Trenkle, 2001) auch auf die Behandlung von Kopfschmerzpatienten übertragen werden kann.

Kopfschmerzpatienten haben häufig eine lange Erkrankungsdauer, haben *vielen* erfolglose *Behandlungsversuche* hinter sich und fühlen sich ihrem Schmerz hilflos ausgeliefert ("Im Griff der Migräne"). Die Anwendung der hypnotischen Schmerzkontrolle schafft häufig Verblüffung (z.B. "Nach der Farbe meiner Schmerzen hat mich noch niemand gefragt."), erweitert damit das Spektrum der Möglichkeiten zur Kontrolle der Schmerzen und baut die Hilflosigkeit ab ("Die Migräne im Griff").

Der *große Leidensdruck* der Patienten und die damit verbundene *hohe Erwartungshaltung* erhöht die Suggestibilität, die bekanntermaßen einen wichtigen Anteil am Therapieerfolg hat. Eine Erhöhung der Suggestibilität ist immer dann zu verzeichnen, wenn Personen in bestimmten Situationen nicht mehr auf ihre automatisierten Coping-Mechanismen zurückgreifen können wie z.B. in Notfallsituationen oder anderen Situationen extremer Hilflosigkeit.

Des Weiteren haben Kopfschmerzpatienten häufig ein *ausgeprägtes Kontrollbedürfnis*. Die Beteiligung des Patienten an der Entwicklung individueller Schmerzbilder und Veränderungsmöglichkeiten gehört zu den Grundprinzipien der Hypnose nach Milton Erickson. Das permissive Vorgehen der Erickson'schen Hypnose kommt Kopfschmerzpatienten daher sehr entgegen.

Und schließlich zeichnet Migränapatienten eine *hohe Sensibilität* aus, die neuerdings auch zum pathophysiologischen Modell einer Reizverarbeitungsstörung geführt hat (Gerber & Kropp, 1999). Die ausgeprägte Fähigkeit zu differenzierter Wahrnehmung kann bei der assoziativen Technik z.B. zur detaillierten Beschreibung des Kopfschmerzes anhand verschiedener Sinnesmodalitäten (visuell, auditiv, kinästhetisch, olfaktorisch) sehr gut genutzt werden.

Techniken der hypnotischen Schmerzkontrolle

Grundsätzlich sollte der hypnotischen Schmerzkontrolle immer ein diagnostischer Prozess vorausgehen, in dem mögliche aufrechterhaltende Bedingungen der Schmerzsymptomatik eruiert werden (z.B. Rentenbegehren, laufende Gerichtsverfahren mit Schadensersatzansprüchen). Sofern die Verursachung der Schmerzen erkennbar (z.B. keine Konversionsstörung vorliegt), der Krankheitsgewinn gering und die systemische Verflechtung niedrig ist, ist die Indikation für die Anwendung einer symptomorientierten Hypnose gegeben. Im Zweifelsfall kann man durch aus symptomorientiert beginnen und bei Misserfolg (z.B. Visualisierung des Schmerzes als harten, nicht modifizierbaren Holzbalken bei einem Patienten mit laufendem Rentenverfahren) auf

die Notwendigkeit einer problemorientierten Therapie hinweisen.

Bei problemorientierten Interventionen werden problematische oder traumatische Erfahrungen, die gemäß der Problemanalyse vermutlich mit den Schmerzen zusammenhängen, in der Hypnose aktiviert und rekonstruiert (Hoppe, 2001). Bestehen keine konkreteren Hinweise für die Bedeutung oder die Funktion des Schmerzes, so kann das Symptom auch visualisiert werden und durch "Kontaktaufnahme" mit dem entsprechenden Symbol bzw. der Gestalt in Erfahrung gebracht werden, welche unbewussten Bedürfnisse mit dem Symptom ausgedrückt werden sollen. Im Folgenden wird nun ausführlicher auf die Anwendung symptomorientierter Techniken eingegangen.

Hypnose hat im Wesentlichen eine Veränderung kognitiver Prozesse zum Ziel. In diesem Sinne spielt bei der Anwendung der Hypnose zur Schmerzkontrolle eine Erhöhung der Selbsteffizienz im Umgang mit dem Kopfschmerz eine entscheidende Rolle. Im Allgemeinen ist es wenig sinnvoll, über direkte Suggestionen den Schmerz als Ganzes angehen zu wollen etwa in der Art "du gehst tiefer und tiefer in Trance und deine Schmerzen werden weniger und weniger". Auch wenn dieses Vorgehen bei manchen hochsugestiblen Patienten erfolgreich sein mag, ist es meist sinnvoller, in kleinen Schritten vorzugehen und den Patienten dazu anzuweisen, seine eigenen Wahrnehmungsmuster systematisch zu verändern. In der Regel hat der mit chronischen Kopfschmerzen geplagte Mensch seine gesamte Aufmerksamkeit auf den Schmerz gerichtet. Im Sinne des Verständnisses von Hypnose als einer zunehmenden Fokussierung der Aufmerksamkeit von außen nach innen befindet sich der chronische Kopfschmerzpatient durch seine auf den Schmerz eingeeengte Wahrnehmung bereits per se in einem tranceähnlichen Zustand, einer sog. Symptomtrance. Der im Rahmen der Hypnose stattfindende Prozess der allmählichen Erweiterung der Wahrnehmung über das Schmerzerleben hinaus und das Zurückgewinnen der Handlungskompetenz wirkt auf den Patienten daher oftmals wie eine Dehypnotisierung.

Bei den symptomorientierten Techniken der hypnotischen Schmerzkontrolle kann man zwischen dissoziativen, assoziativen und symbolischen Techniken unterscheiden (Peter, 1998; 1999). Da der therapeutische Prozess flexibel gestaltet wird und sich eng an den jeweiligen Rückmeldungen des Patienten orientiert, können die verschiedenen Strategien durchaus ineinander übergehen.

Dissoziative Techniken

Bei den dissoziativen Techniken geht es darum, den Schmerz "abzutrennen" bzw. zu isolieren, entweder vom nicht-schmerzenden Rest des Körpers oder von jenem Teil des Bewusstseins, das den Schmerz empfindet und unter ihm leidet. Bei Kopfschmerzen ist eine *Teildissoziation* jedoch nicht so gut vorstellbar wie bei Schmerzen in den Extremitäten. Im Rahmen einer *Ganzkörperdissoziation* wird der Patient angeleitet, sich vorzustellen, der schmerzende Körper bleibe im Bett liegen und er selbst gehe mit einem imaginären heilen Körper in einen anderen Raum, um dort andere angenehme Dinge zu tun. Auch diese Methode wird weniger bei Kopfschmerz als vielmehr bei diffusen, systemischen Schmerzen angewandt (Hoppe, 2001). Die zeitliche Variante der Ganzkörperdissoziation ist die *Alterregression* in eine Zeit, die nicht nur

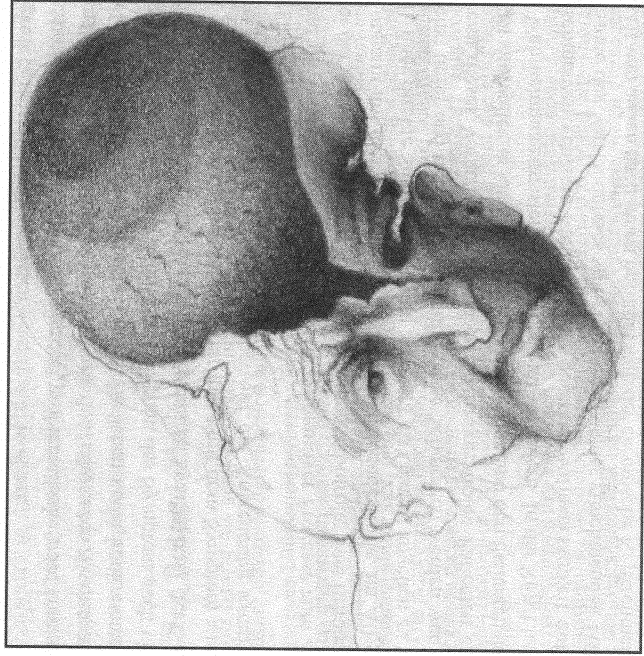


Abb. 1: Darstellung der Empfindung eines Clusterkopfschmerzes

frei von Schmerzen sondern auch in anderer Hinsicht voll angenehmer Erfahrungen war wie z.B. Urlaubserinnerungen.

Eine einfachere Form der Dissoziation stellt die *Ablenkung der Aufmerksamkeit* auf schmerzantagonistische, angenehme Inhalte dar wie z.B. die Imagination von Kühle oder Wärme an einer anderen, nicht schmerzhaften Körperstelle, wodurch bereits die Wahrnehmung der schmerzenden Körperteile in den Hintergrund tritt. Eine weitere dissoziative Technik stellt die *Symptomsubstitution* dar. Hierbei werden nicht angenehme sondern eher störende Empfindungen an einer anderen Stelle des Körpers erzeugt, bis sie in der Lage sind, die Wahrnehmung wirklich zu fesseln. Solche substituierenden Parästhesien können z.B. Prickeln, Jucken oder Taubheitsgefühle sein. Metaphern wie z.B. "so als wenn einem der Arm eingeschlagen ist" können hierbei die entsprechende Imagination verstärken. Anschließend kann probiert werden, die so erzeugten schmerzantagonistischen Empfindungen auf die schmerzende Stelle zu verschieben (Peter, 1998). So konnte kürzlich bei einem Patienten mit Clusterkopfschmerz (s. Abb. 1) durch Hypnose das brennende Gefühl zu Beginn einer Kopfschmerzattacke in ein Taubheitsgefühl verwandelt werden, was unmittelbar in die Phase des "Ausklings" der Attacke übergeleitet und somit zu einer deutlichen Schmerzlinderung geführt hat.

Assoziative Techniken

Bei der assoziativen Technik wendet sich der Patient zunächst direkt dem Schmerz zu, was kurzfristig eine schmerzverstärkende Wirkung haben kann. Der Patient wird hierbei angeleitet, die Grenzen des Schmerzgebietes zu eruieren, also bis wohin der Schmerz reicht und ab wo das schmerzfreie Gebiet beginnt. Dieses *Feststellen-lassen der Schmerzgrenzen* hat oftmals schon einen schmerzlindernden Effekt, da damit suggeriert wird, dass der Schmerz in Grenzen gehalten werden kann (Peter, 1998).

Nachfolgend geht es darum, den Schmerz auf allen Sinneskanälen möglichst genau zu beschreiben und zwar so neutral wie möglich ("wie ein Wissenschafter sein Untersuchungsobjekt"). Der affektive Anteil des Schmerzes wird hierdurch gewissermaßen herausgefiltert. So kann ein als spitz und stechend empfundener Schmerz in dem visualisierten Bild verändert werden, indem die Spitze abgestumpft oder bei einem ziehenden Schmerz die Spannung reduziert wird. Die Visualisierung des Kopfschmerzes stellt bereits den Übergang zu den symbolischen Techniken dar.

Symbolische Technik

Bei der symbolischen Technik wandelt der Patient den Schmerz als Ganzes oder bestimmte Aspekte in eine *symbolische* bzw. *intermodal äquivalente Repräsentation* um, d.h. die kinästhetische Empfindung wird in eine adäquate akustische und/oder visuelle Halluzination umgewandelt. Durch die Visualisierung des Kopfschmerzes in Form eines Symbols wird der Schmerz bereits externalisiert und somit leichter handhabbar gemacht.

Eine Migränpatientin beschrieb ihren Schmerz z.B. wie Nadeln, die hinten in den Kopf stechen; andere beschreiben Migräne z.B. als glühenden Vulkan. Typische Beschreibungen eines Spannungskopfschmerzes sind das Gefühl, den Kopf in einem Schraubstock stecken zu haben oder eine schwere Last auf dem Kopf zu tragen. Anschließend werden individuelle Möglichkeiten entwickelt, den visualisierten Schmerz zu verändern (z.B. Nadeln werden aus dem Kopf herausgezogen, der Vulkanausbruch wird gestoppt oder der Schraubstock wird gelöst).

Selbsthypnose

Selbsthypnose zur Erhöhung der Kontrolle über die Schmerzen und zum Zurückgewinnen der Handlungskompetenz ist ein bedeutsamer Bestandteil der hypnotischen Schmerzkontrolle. Im Rahmen der Selbsthypnose kann sowohl auf Schmerzbilder, die sich aus der assoziativen bzw. symbolischen Technik entwickelt haben, als auch auf Vorstellungen, die sich aus der dissoziativen Technik entwickelt haben, Bezug genommen werden (Alman & Lambrou, 1996; Alman 2001). Die Tranceinduktion kann anhand der "4-3-2-1-Methode" nach Betty Erickson erfolgen. Der Patient wird angeleitet, sich zunächst 4 Dinge bewusst zu sagen, die er sieht, dann 4 Dinge, die er hört, und schließlich 4 Dinge, die er am eigenen Körper spürt; dann folgt das gleiche Procedere mit 3 Dingen, dann mit 2 Dingen und abschließend mit jeweils einem einzigen. Im Anschluss an die Tranceinduktion erfolgt zunächst eine neutrale Imagination (z.B. "Ort der Ruhe" oder ein anderes Spannungsbild). Dann kann der Patient das in der therapeutischen

Sitzung gefundene Schmerzbild imaginieren ohne den Auftrag, es weiter zu verändern. Bei einem Patienten mit Gesichtsschmerz kann dies das Bild eines auf der Kante stehenden Würfels sein, der durchsichtig geworden ist und somit weniger Druck bzw. Schmerz auslöst. Eine andere Möglichkeit wäre auch, ein angenehmes Vorstellungsbild zu erinnern, das z.B. im Rahmen einer Altersregression aufgetaucht ist, und im Sinne einer Dissoziation vom Schmerz einzusetzen. Zum Abschluss kann der Patient nochmals zur neutralen Imagination zurückkehren und sich dann wieder zurückorientieren. Die Rückorientierung kann entsprechend der Transduktion erfolgen, indem er sich wieder darauf konzentriert, was er gerade um sich herum wahrnimmt oder indem er langsam von 10 auf 0 zurückzählt.

Grenzen der Hypnose bei Kopfschmerz

Schwierigkeiten in der Anwendung

Schwierigkeiten bei der Anwendung hypnotischer Schmerzkontrolle können beim Kopfschmerz insbesondere aus einer *eingeschränkten Fähigkeit zur Konzentration* resultieren. Eine Besonderheit stellen in diesem Zusammenhang auch neuropsychologische Defizite (z.B. Aufmerksamkeitsstörungen, eingeschränkte Gedächtnisleistungen) bei Kopfschmerz infolge von Schädelhirntrauma oder anderen Kopfverletzungen dar. Auch bei *hoher Schmerzintensität* wie z.B. bei akuter Migräne mit Schmerzstärke 10 ist die Konzentrationsfähigkeit stark eingeschränkt. Das Einüben geeigneter Strategien in den schmerzfreien Intervallen ist daher bei Migräne besonders bedeutsam.

Eine *eingeschränkte Fähigkeit zur Imagination* stellt grundsätzlich eine Schwierigkeit bei der Anwendung von Hypnose dar. Dennoch zeigen die praktischen Erfahrungen, dass auch die 10 - 30 % gering suggestiblen Patienten durch entsprechendes Training einen Zuwachs ihrer Imaginationsfähigkeit erreichen können und langfristig ebenso erfolgreich sein können wie hoch suggestible Patienten bereits zu Beginn (Krause, 2001).

Der *Angst vor Verstärkung der Schmerzen*, wie sie insbesondere bei der assoziativen Technik auftritt, kann insofern entgegengewirkt werden, dass zunächst Übungen mit anderen Schmerzen und nicht mit dem Hauptschmerz durchgeführt werden. Die Vermittlung der Erfahrung, dass die Empfindung der Schmerzen nicht nur verstärkt sondern auch gelindert werden kann, schafft häufig die Motivation, sich in nachfolgenden Übungen auch auf den Hauptschmerz zu konzentrieren.

Kontraindikation

Abschließend soll noch auf einige Kontraindikationen bei der Anwendung der hypnotischen Schmerzkontrolle hingewiesen werden.

Da ein guter Rapport zum Patienten eine unabdingbare Voraussetzung für die Anwendung der Hypnose darstellt, ist bei Patienten mit *Borderline-Persönlichkeitsstörung* im Einzelfall zu entscheiden, inwieweit die Beziehung ausreichend stabil und verlässlich ist.

Hysterische Patienten schildern ihre Kopfschmerzen in der Regel in sehr schillernden Farben und haben Schwierigkeiten, sich auf die sensorische Wahrnehmung des Schmerzes zu konzentrieren. Die Anwendung assoziativer Techniken ist daher häufig wenig erfolgversprechend.

Bei *Psychosen* besteht oft die Schwierigkeit, zwischen imaginierter und "wirklicher" Wirklichkeit zu unterscheiden, weswegen hier allgemein eher von der Anwendung der Hypnose abzuraten ist.

Unrealistische oder zu hohe Erwartungen (z.B. "Hypnose kann Kopfschmerz einfach weg machen oder dauerhaft von Kopfschmerz befreien") verhindern meistens eine gute therapeutische Kooperation, wenn z.B. Versuche, den Schmerz lediglich zu lindern, zunächst nicht akzeptabel erscheinen. Hier ist vor Beginn der Therapie die Modifikation der Erwartungen und die Erarbeitung realistischer Therapieziele erforderlich.

Ebenso ist eine *passiv-rezeptive Grundhaltung* hinderlich für die auf eigene Mitarbeit ausgerichtete hypnotische Schmerzkontrolle. Dass eine Symptomkontrolle bei bestehendem Krankheitsgewinn oder allgemein aufrechterhaltenden Bedingungen nicht erfolgversprechend ist, muss nicht eigens betont werden.

Effektivität von Hypnose bei Kopfschmerz

Zahlreiche experimentelle und klinische Studien zeigen, dass Hypnose allgemein eine effektive Methode zur Schmerzkontrolle darstellt (Lynn et al., 2000). In der neuesten Meta-Analyse von Montgomery et al. (2000) konnte sowohl für akute als auch für chronische Schmerzen eine Schmerzlinderung durch Hypnose belegt werden. Die durchschnittliche (gewichtete) Effektstärke der aus 18 herangezogenen Studien berechneten 27 Effektgrößen betrug $D = 0.67$ (unweighted $d = 0.72$), was als moderater bis starker Effekt interpretiert werden darf. In der Meta-Analyse von Bongartz et al. (1999) ergab sich aus 27 Studien eine geschätzte Erfolgsquote von Hypnotherapie bei Schmerzen von durchschnittlich 65 % (zit. n. Revenstorf, 2001).

Auch für den Kopfschmerz liegen inzwischen zahlreiche Belege vor, die die Effektivität der Anwendung von Hypnose bestätigen (Berlin et al., 1985; Bogaards & ter Kuile, 1994; Spinhoven, 1988). Bedauerlicherweise weisen zahlreiche Arbeiten gravierende methodische Mängel auf (z.B. zu geringe Stichprobengröße, wenig detaillierte Beschreibung der angewandten Techniken, fehlendes Kontroll-Gruppen-Design; Peter, 1996). So wird in der Studie von Kapelis (1984) nur eine Stichprobe von 5 Migränekindern ohne Kontrollgruppe untersucht. Die Arbeit von Matthews & Flatt (1999) untersucht Hypnose bei Migräne an selbst-diagnostizierten Migränikern und ist somit angesichts der unklaren Einschlusskriterien methodisch ebenfalls kritisch zu betrachten. In diesen Untersuchungen wurde auch nicht zwischen symptom- und problemorientiertem Vorgehen differenziert.

Es gibt aber auch gut kontrollierte Studien. Hier führte Hypnose im Vergleich zu unbehandelten oder mit Placebo behandelten Patienten zu Verringerungen der Schmerzstärke und des Medikamentenkonsums sowie zu Verbesserungen im Krankheitsverhalten und der Anwendung von Coping-Strategien. Die Effekte blieben meistens langfristig stabil. So berichteten ter Kuile et al. (1995) nach 6 Monaten über mehr als 50 % Schmerzreduktion bei 28 % der insgesamt 156 Patienten mit Kopfschmerz vom Spannungstyp. Im Rahmen einer Neuberechnung des Datenpools ($N = 169$ Patienten mit Kopfschmerz vom Spannungstyp) aus zwei vorangegangenen Studien (Spinhoven et al., 1992; ter Kuile et al., 1994) fanden Spinhoven & ter Kuile (2000) herbei, dass 25 % der Non-Responder (< 50 % Schmerzreduktion) nach der Behandlung zum Fol-

low-up Zeitpunkt Responder wurden. Bei der Berechnung der Langzeiteffekte wird jedoch nicht zwischen den Behandlungsmethoden Autogenes Training und Selbsthypnose unterschieden.

In sämtlichen vergleichenden Therapiestudien gelang es, eine Schmerzreduktion durch die Anwendung von Hypnose zu belegen. Die Effektivität der Hypnose unterschied sich allerdings nur in zwei Studien (Anderson et al., 1975; Zitman et al., 1992) signifikant von den anderen angewandten Verfahren (Autogenes Training, Biofeedback, Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, medikamentöse Therapie). Die Ergebnisse dieser beiden Studien werden nachfolgend kurz zusammengefasst.

In der Studie von Anderson et al. (1975; vgl. auch Basker, 1978) wurde bei 47 Migränapatienten Hypnose (Selbsthypnose mit Ich-stärkenden Suggestionen und allgemeine Suggestionen zur allmählichen Abnahme der Attacken) mit medikamentöser Therapie (Migräneprophylaxe mit Prochlorperazin und Akuttherapie mit Ergotaminen) verglichen. Sowohl in den ersten 6 Monaten nach Therapiebeginn als auch während der folgenden 6 Monate nahm die durchschnittliche Attackenzahl (von 4,5 auf 1,0 nach 6 Monaten bzw. 0,5 nach 12 Monaten) sowie die Anzahl schwerer Attacken (von 13 auf 4 nach 6 Monaten bzw. 5 nach 12 Monaten) in der Hypnosegruppe signifikant ab. In der Medikamentengruppe war keine Reduktion zu verzeichnen, die Anzahl der schweren Attacken erhöhte sich sogar noch. Die Hypnosegruppe hatte darüber hinaus noch signifikant mehr vollständige Remissionen (43,5 % der Patienten in der Hypnosegruppe gegenüber 12,5 % in der Medikamentengruppe).

Zu dieser Studie ist jedoch kritisch anzumerken, dass die eingesetzten Pharmaka nicht dem heutigen Stand der Entwicklung entsprechen. Die neuere Generation der Triptane (z.B. Sumatriptan) zur Akutbehandlung der Migräne wurde bislang noch nicht mit der Effektivität von Hypnose verglichen. Die Ergebnisse von Anderson et al. (1975) bzw. Basker (1978) lassen vor dem Hintergrund inzwischen neu entwickelter Akutmedikamente zur Migränebehandlung daher keine allgemein gültigen Schlussfolgerungen bezüglich eines Effizienz-Vergleichs von Hypnose mit Pharmakotherapie zu.

In der Studie von Zitman et al. (1992) wurde bei 79 Patienten mit chronischem Kopfschmerz vom Spannungstyp Hypnose in Kombination mit Autogenem Training untersucht (s. Abb. 2). In der ersten Phase der Studie erhielten die Patienten entweder Autogenes Training oder zukunftsorientierte hypnotische Imaginationen (Imagination einer Situation, in der Schmerzreduktion schon erreicht ist). In der zweiten Phase der Studie wurden alle Patienten mit zukunftsorientierter hypnotischer Imagination behandelt, die jedoch diesmal explizit als Hypnose angekündigt und mit Handlevitation durchgeführt wurde. Die Ergebnisse der Behandlung aus der zweiten Phase wurden anschließend mit den verschiedenen Varianten aus der ersten Phase verglichen. Während sich bei Therapiebeginn noch keine signifikanten Gruppenunterschiede nachweisen ließen (in allen Gruppen durchschnittliche Schmerzreduktion von 40 % und Reduktion des Medikamentenkonsums um 14 %), war nach 6 Monaten die Gruppe mit der als Hypnose angekündigten Imagination den anderen beiden überlegen. Nach 6 Monaten ergab sich in der Gesamtgruppe eine durchschnittliche Schmerzreduktion um 49 % und eine durchschnittliche Reduktion der Medikamenteneinnahme um 15 %. Die Effektstärken lagen für die Gesamtgruppe im mittleren Bereich: bei Therapiebeginn bei $d = 0,47$ und nach 6 Monaten bei $d = 0,43$.

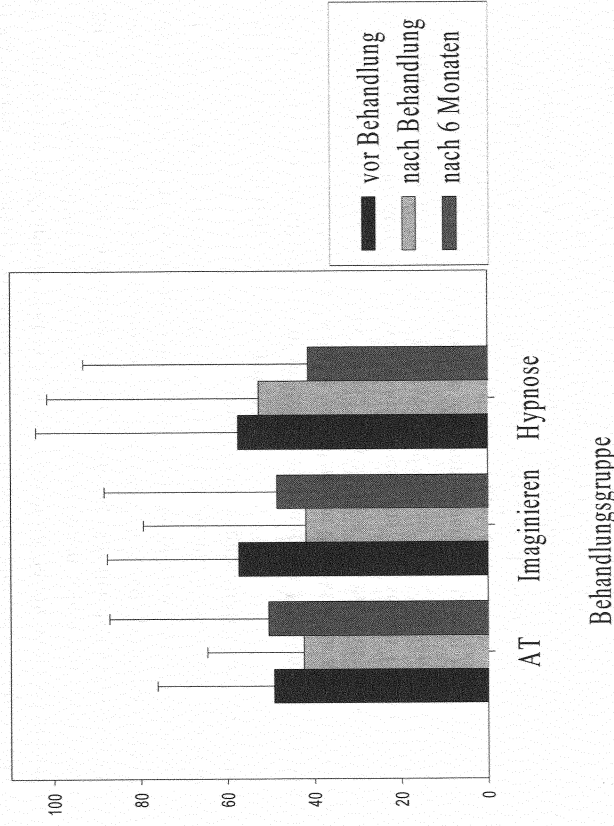


Abb. 2: Therapieerfolg von Hypnose und Autogenem Training bei chronischem Kopfschmerz vom Spannungstyp (Zitman et al., 1992)

Eine Überlegenheit der Hypnose gegenüber alternativen Behandlungsformen (Autogenes Training, progressive Muskelrelaxation) konnte in den meisten Studien jedoch nicht belegt werden (Andreychuck & Skriver, 1975; Schlutter et al., 1980; Spinhoven et al., 1992; ter Kuile et al., 1994, 1995; van Dyck et al., 1991). Primavera & Kaiser (1992) kommen nach Durchsicht sämtlicher Untersuchungen der zurückliegenden 20 Jahre sogar zu dem Schluss, dass es in der Behandlung von Kopfschmerz zwischen Hypnose, Biofeedback und Entspannungsverfahren überhaupt keine signifikanten Unterschiede gebe.

Für die Aufrechterhaltung des Therapieerfolges scheint die Kontrollattribution (Attribution der Schmerzreduktion auf selbst durchgeführte Maßnahmen) eine entscheidende Bedeutung zu haben (Spinhoven et al., 1992). Schon Primavera & Kaiser (1992) haben die Bedeutung solcher Faktoren wie Alter des Patienten, Kontrollerwartung oder Motivation für den Therapieerfolg hervorgehoben.

Als bedeutsamster Prädiktor für den Therapieerfolg gilt jedoch eine erhöhte Suggestibilität/Hypnotisierbarkeit (Andreychuck & Skriver, 1975; Cedercrutz, 1978; ter Kuile et al., 1994; van Dyck et al., 1991; Zitman et al., 1992). Dies haben kürzlich wieder Spinhoven & ter Kuile (2000) bestätigt gefunden; sie fanden bei 169 Patienten mit chronischem Kopfschmerz vom Spannungstyp, die entweder mit Selbst-Hypnose oder Autogenem Training behandelt wurden,

eine signifikante Korrelation zwischen Suggestibilität und erreichter Schmerzreduktion, auch noch zum Follow-up Zeitpunkt nach 6 Monaten. Auch die Studie von Cedercrutz (1978), in der bei 100 Migräne-Patienten verschiedene Suggestionen miteinander verglichen wurden, bestätigt schon die große Bedeutung der Suggestibilität für den Behandlungserfolg: Nach 11 Monaten waren von den 18 hochsuggestiblen Patienten 13 völlig symptomfrei und 5 gebessert; von den 29 weniger oder überhaupt nicht suggestiblen Patienten war nur 1 Patient gebessert, die übrigen 28 Patienten profitierten nicht von den Suggestionen. Diese Ergebnisse bestätigen Hilgards Annahmen, dass es sich bei der hypnotischen Suggestibilität um eine stabile Charaktereigenschaft handelt (Hilgard, 1986; 1991).

Hypnotische Suggestibilität sollte in ihrer Bedeutung als Prädiktorvariable jedoch nicht überschätzt werden. Suggestibilität scheint vor allem ein Prädiktor für schnelle Veränderungen zu sein. Langfristig konnten auch die gering suggestiblen Patienten in der Studie von Spinhoven & ter Kuile (2000) durch intensive "Booster-sessions" den selben Therapieerfolg erreichen wie die hoch suggestiblen Patienten. Primavera & Kaiser (1992) kommen sogar zum Schluss, dass nicht einmal der so häufig gefundene Zusammenhang zwischen Hypnotisierbarkeit bzw. Suggestibilität und Therapieerfolg gelte (vgl. auch Smith et al., 1989).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die hypnotische Schmerzkontrolle bei indizierter Anwendung bereits in vielen Fällen eine Reduktion der Einnahme von Analgetika bewirkt hat und auch ein wirkungsvolles Mittel zur Erhöhung der Selbstkontrolle im Umgang mit Kopfschmerz darstellt. Die Wirksamkeit der Hypnose bei Kopfschmerz kann inzwischen mit empirischen Studien gut belegt werden.

Literatur

- Alman, B., & Lambrou, P. (1996). Selbsthypnose - Das Handbuch zur Selbstbehandlung. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme.
- Alman, B. (2001). Selbsthypnose. In D. Revenstorf, & B. Peter (Hrsg.), *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin: Manual für die Praxis*. Berlin, Heidelberg: Springer, 312-324.
- Anderson, J.A.D., Basker, M.A., & Dalton, R. (1975). Migraine and hypnotherapy. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 13, 48-58.
- Andreychuck, T., & Skriver, C. (1975). Hypnosis and biofeedback in the treatment of migraine headaches. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 23, 172-183.
- Basker, M.A. (1978). Migraine and hypnotherapy. In F.H. Frankel & H.S. Zamansky (Eds) (1978) *Hypnosis at its bicentennial*. New York: Plenum Press, 239-245.
- Berlin, J., Bick, C.H., Erdmann, W., Meissner, F.M., David, E., & Klose, W. (1985). Hypnosis in the treatment of migraine and headache. *Fortschritte der Medizin*, 103(25), 666-668.
- Bogaards, M.C., & ter Kuile, M.M. (1994). Treatment of recurrent tension headache: A meta-analytic review. *Clinical Journal of Pain*, 10, 174-190.
- Bongartz, W., Flammer, E., & Schonke, R. (1999). Die Effektivität der Hypnotherapie: Eine meta-analytische Studie. Vortrag auf der Jahrestagung der M.E.G. in Bad Orb (siehe auch Der Psychotherapeut, Heft 2, 2002).
- Cedercrutz, C. (1978). Hypnotic treatment of 100 cases of migraine. In F.H. Frankel, & H.S. Zamansky (Eds) (1978), *Hypnosis at its bicentennial*. New York: Plenum Press, 255-259.
- Gerber, W.D., & Kropp, P. (1999). Verhaltensmedizin der Migräne - eine interdisziplinäre Aufgabe. In Höfert, H.W., & Kröner-Herwig, B. (Hrsg.), *Schmerzbehandlung*. München: Reinhardt, 101-124.
- Hilgard, E.R. (1986). *Divided consciousness: Multiple controls in human thought and action* (Expanded ed.). New York: John Wiley.
- Hilgard, E.R. (1991). A neodissociation interpretation of hypnosis. In Lynn, S.J., & Rhue, J.W. (eds.) *Theories of hypnosis: Current models and perspectives*. New York: Guilford, 83-104.
- Hirsch, M. (1893) *Suggestion und Hypnose*. Leipzig: Ambr. Abel.
- Hoppe, F. (2001). Chronischer Schmerz. In D. Revenstorf & B. Peter (Hrsg.), *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin: Manual für die Praxis*. Berlin, Heidelberg: Springer, 556-566.
- Kapels, L. (1984). Hypnosis in a behavioral therapy framework for the treatment of migraine in children. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 12, 123-126.
- Krause, C. (2001). Hypnotisierbarkeit, Suggestibilität und Trancetiefe. In D. Revenstorf & B. Peter (Hrsg.), *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin: Manual für die Praxis*. Berlin, Heidelberg: Springer, 101-119.
- Lynn, S.J., Kirsch, I., Barabasz, A., Cardena, E., & Patterson, D. (2000). Hypnosis as an empirically supported clinical intervention: the state of the evidence and a look to the future. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48(2), 239-259.
- Matthews, M., & Flatt, S. (1999). The efficacy of hypnotherapy in the treatment of migraine. *Nurs Stand*, 14(7), 33-36.
- Montgomery, G.H., DuHamel, K.N., & Redd, W.H. (2000). A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: How effective is Hypnosis? *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48(2), 138-153.
- Peter, B. (1996). Hypnose bei Kopfschmerz und Migräne. *Naturheilpraxis*, 49(5), 689-694.
- Peter, B. (1998). Möglichkeiten und Grenzen der Hypnose in der Schmerzbehandlung. *Der Schmerz*, 12(3), 179-186.
- Peter, B. (1999). Hypnose. In H.D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehlfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie*. Heidelberg: Springer, 645-664.
- Primavera, J.P., & Kaiser, R.S. (1992). Non-pharmacological treatment of headache: is less more? *Headache*, 32(8), 393-395.
- Revenstorf, D. (2001). Trance und die Ziel und Wirkungen der Hypnotherapie. In D. Revenstorf & B. Peter (Hrsg.), *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin: Manual für die Praxis*. Berlin, Heidelberg: Springer, 12-33.
- Schlutter, L.C., Golden, C., & Blume, H.G. (1980). A comparison of treatments for prefrontal muscle contradiction headache. *British Journal of Medical Psychology*, 53, 47-52.
- Smith, M.S., Womack, W.M., & Chen, A.C. (1989). Hypnotizability does not predict outcome of behavioral treatment in pediatric headache. *American Journal of Clinical Hypnosis* 31(4), 237-241.
- Spinhoven, P. (1988). Similarities and dissimilarities in hypnotic and nonhypnotic procedures for headache control: A review. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 30, 183-194.
- Spinhoven, P., Linssen, A.C., van Dyck, R., & Zitman, F.G. (1992). Autogenic training and self-

- hypnosis in the control of tension headache. *General Hospital Psychiatry*, 14, 408-415.
- Spinhoven, P., & ter Kuile, M.M. (2000). Treatment outcome expectancies and hypnotic susceptibility as moderators of pain reduction in patients with chronic tension-type headache. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48(3), 290-305.
- ter Kuile, M.M., Spinhoven, P., & Linssen, A.C. (1995). Responders and non-responders to autogenic training and cognitive self-hypnosis: prediction of short- and long-term success in tension-type headache patients. *Headache*, 35(10), 630-636.
- ter Kuile, M.M., Spinhoven, P., Linssen, A.C., Zitman, F.G., van Dyck, R., & Rooijmans, H.G.M. (1994). Autogenic training and cognitive self-hypnosis for the treatment of recurrent headaches in three different subject groups. *Pain*, 58, 331-340.
- Trenkle, B. (2001). Utilisation - ein Kernbegriff ericksonischer Hypnotherapie. In D. Revenstorf & B. Peter (Hrsg.). *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin: Manual für die Praxis*. Berlin, Heidelberg: Springer, 83-88.
- Van Dyck, R., Zitman, F.G., Linssen, A.C., & Spinhoven, P. (1991). Autogenic training and future oriented hypnotic imagery in the treatment of tension headache: outcome and process. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 39(1), 6-23.
- Zitman, F.G., van Dyck, R., & Linssen, A.C. (1992). Hypnosis and autogenic training in the treatment of tension headaches: a two-phase constructive design study with follow-up. *Psychosomatic Research*, 36(3), 219-228.

Hypnotic pain-control with chronic headaches

Abstract: Pain control is one of the most important areas in the application of hypnosis. In the treatment of headaches hypnosis has been applied as effective method for a long time. Although clinical studies are ambiguous in this respect, the contribution of hypnosis in the treatment of headache patients is very promising. The special features of headache patients, especially their high sensibility, can be utilized for the application of hypnotic strategies. Based on several clinical cases, the basic strategies of hypnotic pain control with different techniques (dissociative, associative and symbolic strategies) are outlined. The continuous application of these strategies in self-hypnosis is of great importance. Furthermore, the difficulties in the application of hypnosis in the therapy of headache patients are highlighted and limitations of hypnosis are discussed. Finally the results of relevant clinical studies on the effectiveness of hypnosis in headache and migraine are summarized.

Key words: Hypnosis, Headache, Utilisation, pain control, self-hypnosis, efficacy

Anke Pielsticker, Dr. phil. Dipl.-Psych.
Psychosomatische Klinik Windach
Schützenstr. 16, D-86949 Windach
anke.pielsticker@online.de

erhalten: 20.11.00

revidierte Version akzeptiert: 20.03.02

Hypnotische Analgesie und Aufmerksamkeitsablenkung: Identische oder unterschiedliche Mechanismen kortikaler Schmerzkontrolle?

Marc Friederich
Ralf H. Trippe
Mustafa Özcan
Thomas Weiß
Holger Hecht
W. H. R. Miltner

■ In der vorliegenden Studie wurden kortikale Mechanismen der Schmerzverarbeitung unter hypnotischer Analgesie und unter Aufmerksamkeitsablenkung untersucht und mit einer Kontrollbedingung verglichen. Hierzu wurden subjektive Schmerzparameter und hirnelektrische Reizantworten nach schmerzhafter Laserstimulation erfasst. Hypnotische Bewußtseinszustände werden häufig als vergleichbar mit Zuständen anhaltender Aufmerksamkeitsablenkung beschrieben. Dabei wird hypnotische Analgesie als Ergebnis einer Ablenkung der Aufmerksamkeit von schmerzhaften Reizen betrachtet. Diese Annahme impliziert, daß die abgeleiteten Hirnantworten auf schmerzhafte Reize unter hypnotischer Analgesie und Aufmerksamkeitsablenkung gleichermaßen geringer ausgeprägt sein sollten als in einer Kontrollbedingung. Um diese Hypothese zu überprüfen, wurden Laser-evozierte Potentiale (LEPs) bei 15 gesunden hochsugestiblen Probanden abgeleitet. Ebenso wurde die subjektive Einschätzung der Intensität und Aversivität der Schmerzreize erhoben. Die Versuchspersonen durchliefen drei in systematisch variiert Reihenfolge dargebotene experimentelle Bedingungen: Hypnotische Analgesie, Aufmerksamkeitsablenkung und eine Kontrollbedingung. Während jeder Bedingung wurden in jeweils 7 Blöcken je 10 Laserhitzeize auf die linke Hand appliziert. Die erlebte Schmerzstärke und -aversivität war unter hypnotischer Analgesie und unter Aufmerksamkeitsablenkung signifikant geringer als in der Kontrollbedingung. Diese geringere Schmerzreizeigung ging unter Aufmerksamkeitsablenkung, nicht jedoch unter Hypnose, mit einer Reduktion hirnelektrischer Parameter (N200, P320) einher. Die Resultate der Studie bestätigen unsere Annahme, dass hypnotisch induzierte Analgesie nicht auf einer Aufmerksamkeitsablenkung beruht, sondern auf einem noch nicht näher bekannten Kontrollmechanismus.

Schlüsselwörter: Hypnotische Analgesie, Aufmerksamkeitsablenkung, EKP, Schmerz, Ereignis-korrelierte Hirnaktivität