

Hypnotherapie: Neurobiologie und Wirksamkeit und klinische Anwendung

Dirk Revenstorf

Schlüsselwörter

Ericksonsche Hypnose, direkte Suggestion, indirekte Induktion, Trancetiefe, DMN, Suggestibilität

Zusammenfassung

Metaanalysen von beinahe 10000 Patienten in kontrollierten Therapiestudien zeigen, dass Hypnotherapie bei z.T. kurzen Behandlungszeiten in verschiedensten Bereichen hoch effektiv ist und dass die Wirkung in manchen Studien bis zur Kattamnese weiter ansteigt. Es wird die Tatsache, dass Hypnose einen veränderten Bewusstseinszustand darstellt, herangezogen, um ihre verblüffende Wirkung zu erklären. Dazu liefern neuere neurobiologische Untersuchungen mit bildgebenden Verfahren interessante Befunde, die zeigen, dass Hypnose einerseits einen Zustand von Hypofrontalität mit verminderter Kritikbereitschaft und somit erhöhter Suggestibilität herbeiführt und Trance andererseits in gewissem Sinne einen Ich-losen Zustand darstellt, insofern die für die Selbstreflexion zuständigen Hirnregionen, insbesondere der Präcuneus deaktiviert werden. Das bedeutet, dass der Patient in hypnotischer Trance Suggestionen annehmen kann, ohne sie auf Übereinstimmung mit seinem gewohnten Selbstbild zu überprüfen. Anhand von posthypnotischen Suggestionen bei klinischen Fallbeispielen wird gezeigt, wie der Patient das Alltags-Selbstverständnis hinter sich lassen kann.

Keywords

Ericksonian hypnosis, posthypnotic suggestion, indirect induction, trance depth, DMN, suggestibility

Summary

Metaanalyses of nearly 10000 patients in controlled studies show that hypnotherapy is highly effective in various clinical areas with partly short treatment times and even rising effect size post treatment up to 12-month follow-up measurements. To explain these results hypnosis as an altered state of consciousness is referred to. Neuroimaging research provides support for a respective hypothesis concerning the nature of hypnotic trance as a state of prefrontal inhibition, which implies lowered critical evaluation and heightened suggestibility on the one hand and a state of deactivation of the default mode network including the precuneus implying dissociation of self-referential thinking on the other hand. This would explain that during trance the patient is able to accept suggestions without referring to his usual self-image as someone unable to change. This means, his usual self-image may to certain extent be substituted by attitudes and behavior dispositions which are more prone to overcome his problems. Clinical case studies of posthypnotic suggestions provide respective evidence.

Hypnotherapy: Neurobiology and effectiveness in clinical use

PDP 2012; 11: 135–144

Hypnose ist eine archaische Methode, die in Variationen durch die gesamte Geschichte der Menschheit und wohl in den meisten Kulturen in irgendeiner Form von Heilungsritualen auftaucht. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts etwa in der Form des Gaßnerschen Exorzismus, danach als animalischer Magnetismus Mesmers und als Somnambulismus in der Romantik. In die akademische Medizin hielt die Hypnose Ende des 19. Jahrhunderts mit den englischen Ärzten wie Esdaile und Braid und französischen Autoren Charcot, Janet, Bernheim, Liebau und anderen Einzug. Von letzteren wurde sie auch durch Freud rezipiert, der allerdings mit seinem späteren Verdikt (1917) die Hypnose aus der Psychotherapie zunächst verdrängt hat (zur Geschichte s. Peter 2008). Sie fristete danach in Form von Autosuggestion (Schulz), positivem Denken (Coué), experimenteller Suggestionforschung (Hull und Hilgard) und in fragwürdiger Form als Laienhypnose (s. Revenstorf 2012) ein reduziertes Leben, bis sie durch den amerikanischen Psychiater Milton H. Erickson (1901–1981) in völlig veränderter Form als Therapie des impliziten Wissens reanimiert wurde (s. Rossi: gesammelte Werke Ericksons 1997).

Hypnotische Phänomene haben etwas Schillerndes; sie sind eine Bastion des Irrationalen in unserer von Vernunft beherrschten Welt. Es ist der Rest von Magie, die in unserer Kultur kaum noch einen Platz findet und dennoch etwas berührt, was das breite Publikum, ebenso wie Therapeuten ungern ganz exkommunizieren möchten; es ist die Hoffnung, dass es etwas geben muss, was dem Griff der Vernunft entkommt oder über ihre Begrenzungen hinausführt. Es verbinden sich mit dem Erleben und der Ausübung von Hypnose mehr oder weniger edle Bedürfnisse wie Machtfülle, Grandiosität, Geborgenheit, Nähe, Spiritualität und Überwindung des Hoffnungslosen. Aus einer geeigneten Mischung einiger dieser Motive mit professioneller Kenntnis von Diagnostik und Methodik kann ein sehr effektiver heilsamer Kontext entstehen.

Moderne Hypnotherapie (auch Hypnosetherapie) ist eine Methode zur Behandlung bestimmter psychischer, psychosomatischer und medizi-

nische Probleme (Revenstorf & Peter 2008, Indikation s.u.); sie wird von der sog. Leer- oder Ruhezypnose (EBM 858, GOÄ 845) unterschieden, die als ein Teilaspekt darunter subsumiert werden kann. Mit dem Begriff Hypnose werden häufig sowohl ein veränderter Bewusstseinszustand wie auch dessen Induktion bezeichnet. Im Folgenden wird mit *Hypnose* die Einleitung (Induktion) einer hypnotischen *Trance* und mit *Hypnotherapie* die Anwendung der Hypnose bezeichnet, um psychotherapeutische Veränderungen hervorzurufen. Hypnotherapie nutzt hypnotische Trance zu folgenden Prozessen: Bahnung von Verhaltensänderungen (1), Assoziation von Erfahrungen (2), Dissoziation von Empfindungen (3), Korrektur von Bewertungen und Haltungen (4), Re- und De-konstruktion von biografischen Episoden (5), Veränderung affektiver Muster (6) und Anregung von somatischen Heilungsprozessen (7).

Hypnotherapie ist primär eine lösungsorientierte Behandlungsmethode. Sie kann außerdem z.B. durch Altersregression (d.h. Aktivierung des episodischen und prozeduralen Gedächtnisses) zur Aufdeckung und Klärung konflikthafter biografischer Hintergründe eingesetzt werden. Sie basiert auf einer spezifisch hypnotischen Beziehung, die es dem Patienten ermöglicht, die bewusste Kontrolle zu reduzieren – soweit es einer effektiven Problemlösung förderlich ist – und implizite Lernvorgänge, kreative Potenziale des primärprozesshaften Denkens und unwillkürliche Reaktionen des Körpers in den Veränderungsprozess einzubeziehen. Konkrete Therapieziele mit Bezug auf die oben genannten Prozesse sind:

- Vorbereitung von Verhaltensänderungen und Entwicklung von Lösungsvisionen (1)
- Problembewältigung durch Zugang zu eigenen Ressourcen (2), (4) und (6);
- Dissoziation störender Wahrnehmungen (z.B. Schmerzen) und überwertiger Affekte (3);
- Trauma-Bewältigung (3), (5) und (6)
- Förderung physiologischer Prozesse der Muskulatur, des kardiovaskulären und des Immun- und Hormonsystems zum Zweck der Heilung (7).

Die Vorgehensweisen sind im Allgemeinen störungsspezifisch. Ein Teil der hypnotherapeuti-

schen Strategien ist symptomorientiert, der andere konfliktorientiert. Einige Techniken zielen auf psychische Prozesse wie kognitive und affektive Verarbeitung sowie auf veränderte Handlungs- und Erlebnisweisen andere auf somatische Prozesse. Hypnotherapie wird meist in der Einzeltherapie eingesetzt, kann in speziellen Fällen in (homogenen und kleinen) Gruppen angewendet werden. In vielen Fällen wird durch Anleitung zur Selbsthypnose die Selbstwirksamkeit und der Transfer in den Alltag gefördert (z.B. bei Einschlafstörungen, chronischen Schmerzen, Hautkrankheiten).

Theorie der hypnotischen Ich-losigkeit

Hypnotische Trance stellt einen vom Alltagsbewusstsein, Entspannung und Schlaf hirnpfysiologisch unterscheidbaren Zustand dar, der sich phänomenologisch durch *Absorption, fokussierte Aufmerksamkeit, Dissoziation von Umweltreizen und herabgesetzte gedankliche Spontanaktivität* auszeichnet (Lynn et al., 1996). Nach Blakemore et al. (2003) ist dabei die Beziehung zwischen Wollen (Volition) und Handeln (Aktion) verändert und es kann die interne Repräsentation des Selbst und des Körpers in einer Weise beeinflusst werden, die nur zum Teil dem Bewusstsein zugänglich ist und zu Veränderungen der Wahrnehmung und der motorischer Kontrolle führen. Bis zur Ankunft bildgebender Verfahren konnte man hypnotisches Verhalten als Compliance in einem entsprechend inszenierten sozialen Kontext interpretieren, als etwas, das Menschen aus Gründen sozialer Erwünschtheit „mit machen“, sei es auf der Bühne, im Labor oder im Therapiezimmer. Inzwischen liegen jedoch hirnpfysiologische Untersuchungen aus dem *sensorischen* Bereich (Schmerzwahrnehmung, Farbwahrnehmung), dem *motorischen* Bereich (Bein-, Handmotorik) und dem *kognitiven* Bereich (Stroop-Interferenz) vor, die zeigen, dass unter Hypnose objektive und neuronal nachweisbare Veränderungen stattfinden, die tatsäch-

lich außerhalb bewusster Kontrolle zu liegen scheinen. Es folgen einige Beispiele:

Raz et al. (2002) fanden, dass der willentlich kaum beeinflussbare Stroop-Interferenz-Effekt sich durch posthypnotische Suggestion verändern lässt. Kosslyn et al. (2000) beobachteten, dass die fusiforme Region im visuellen Cortex unabhängig von objektiv vorhandenen Farbreizen je nach Suggestion („farbig“ oder „grau“) aktiviert oder deaktiviert wird. Rainville et al. (1997) und Faymonville et al. (2000) stellten fest, dass parallel zur veränderten Aktivität des anterioren cingulären Cortex (ACC) Schmerzreize unter hypnotischem Einfluss verstärkt oder verringert wahrgenommen werden. Bei hypnotisch suggerierter Lähmung von Bein oder Hand fanden verschiedene Autoren eine Deaktivierung im kontralateralen Motorkortex und der Präcuneusregion bei gleichzeitiger Aktivierung im orbitofrontalen Cortex (OFC) und ACC (Cojan et al. 2009, McGeown et al. 2009, Pyka et al. 2011), während bei bewusster Unterdrückung der motorischen Reaktion oder simulierter Lähmung die entsprechende Region im Motorcortex aktiv ist.

Das wird so interpretiert, dass es unter Hypnose nicht zu einer Blockierung, sondern zur Dissoziation im Hilgard'schen Sinne (1974) kommt; zu einer Abkoppelung von Außenreizen: „dieser (Schmerz-) Reiz ist nicht wichtig“ bei Anästhesiesuggestion oder „dies ist farbig und nicht grau“ bei der suggerierten Farbsuggestion oder beim Stroop-Test: „das ist Kauderwelsch und kein Farbwort“ oder zu einer Dissoziation der Hand bei Reizen, die etwa zu einer Bewegung auffordern („bitte Knopf drücken“). Stattdessen findet eine vermehrte Orientierung auf eine veränderte Selbst-Repräsentation statt, – etwa „diese Hand steht nicht zur Verfügung“ bei der Lähmungssuggestion.

Hypnotische Trance ist durch eine allgemeine Diskonnektivität der bei der Reizverarbeitung involvierten Hirnareale, durch eine Dissoziation früher und später Reizverarbeitung, durch eine verstärkte imaginative Repräsentation gekennzeichnet (s. Halsband 2004). Es ist so (Pyka et al. 2011, Cojan et al. 2009), als Übernahme in der Hypnose ein durch Suggestion oder Vorstellung

suggeriertes verändertes Selbstbild die Regie, das einerseits die bewusste Handlungskontrolle im Frontalhirn reduziert und andererseits die normalerweise vorhandene reflexartige Steuerung der Wahrnehmung und Handlung durch Umweltreize ersetzt.

Die bei entspannter Ruhe und schweifenden Gedanken ohne Aufgabenorientierung und ohne Suchprozesse aktiven Hirnareale (das so genannte „Default mode Netzwerk“, DMN), nämlich Teile des präfrontalen Cortex und des parietalen Cortex (Präcuneus), sind in der Hypnose deaktiviert. Wie Menon (2011) zusammenfasst, handelt es sich beim DMN um ein umfassendes neuronales Netzwerk, das bei selbstbezogenem Denken inklusive autobiografischem Gedächtnis, Selbstbeobachtung und der Bewertung sozialer Konsequenzen aktiv ist. Das DMN ist tätig, wenn die unmittelbare Vergangenheit überdacht wird, während der Vorstellung zukünftiger Ereignisse und es ist bei der Konsolidierung des episodischen Gedächtnisses involviert. Im DMN verarbeitet das Gehirn Informationen über das Ich und seine Beziehung zur Umwelt, insbesondere ist der Präcuneus z.B. aktiv bei Hören des eigenen Namens, Anschauen von Familienfotos, oder Vorlesen in Ich-Form; dieser Prozess wird beendet, wenn eine aufgabenorientierte Aktivität einsetzt (Problemlösung, Suchaufgaben, Motorik usw.). Die Deaktivierung des DMN in der hypnotischen Trance führt zu einem quasi Ich-losen Zustand und zu so genannter Hypofrontalität. In diesem Sinne sind hypnotische Phänomene nicht einfach Kooperationseffekte, sondern unwillkürliche Reaktionen mit veränderter Hirnfunktion.

Man kann die Reaktionsweise in hypnotischer Trance auch so beschreiben, dass die Richtung der Informationsverarbeitung der im Wachbewusstsein entgegengesetzt ist (Spiegel u. Kosslyn zit. nach Halsband 2004). Im Alltagsbewusstsein lösen sinnliche, meist visuelle Eindrücke (okzipital) über verschiedene Assoziationsfelder eine bewusste Repräsentation und Bewertung (frontal) aus, die dann zu einem Handlungsentwurf führen. In hypnotischer Trance dagegen werden verbale Suggestionen (frontal) ohne Bewertung rezipiert und in quasireale Bilder (okzipital) um-

gesetzt. Auf diese Weise können alternative Vorstellungen zur alltäglichen Wirklichkeit lebensnah so konstruiert und implementiert werden, dass sie zu einer neuen u.U. adaptiveren Verhaltensregulation führen. So lässt sich auch die Wirkung posthypnotischer Suggestionen erklären, z.B. dass sich der Patient an die Aufforderung hält „Sie essen nur noch ein Stück Schokolade pro Stunde.“, obwohl er sonst mehrere Tafeln am Tag verzehrt.

Neben dieser direkten Beeinflussung sind implizite Lern- und Gedächtnisvorgänge (Halsband 2004) für die Hypnotherapie charakteristisch. Dadurch können Veränderungsprozesse jenseits der diskursiven Kommunikation implizit durch Metaphern, Bilder, indirekte Suggestionen und nonverbale Signale angeregt werden. So kann die bewusste willkürliche Bearbeitung eines Themas durch Mechanismen des Primärprozesses und der imaginativen Informationsverarbeitung ergänzt werden. Dabei sind dissoziative und assoziative Vorgänge für die therapeutische Anwendung zu unterscheiden. Hypnotische Schmerzbewältigung ist ein Beispiel für Dissoziation, die sich von der kognitiv-ablenkenden Bewältigungsstrategie auch hirnpfysiologisch unterscheiden lässt (Halsband 2004). Das Aufsuchen von biografischen Ressourcen oder Lösungsvisionen und deren Verknüpfung mit gegenwärtigen Problemsituationen dagegen sind als Beispiel von Assoziation zu verstehen.

Standardtechniken der Hypnotherapie

Ausführliche Beschreibungen der Interventions-techniken finden sich in zahlreichen angloamerikanischen und deutschen Lehrbüchern (z.B. Bongartz 1998, Erickson u. Rossi 1981, Revenstorf 1993, Revenstorf u. Peter 2008). Folgende sind die wichtigsten:

Prozessimagination. Therapeutische Ziele in Form von Verhaltensweisen (Annäherung an phobische Situationen, ohne Zigarette auskommen, sportliche Leistungen verbessern, Prüfungs-

situationen bewältigen u.a.) in Form von physiologischen Prozessen (Entspannung, Erektion, Durchblutung, Wundheilung, Immunaktivität u.a.) und Wahrnehmungen (z.B. Analgesie) werden nach Einleitung hypnotischer Trance als Vorstellungen direkt oder indirekt suggeriert. Dabei werden im Allgemeinen konkrete und soweit es sich um physiologische Vorgänge handelt, sachlich korrekte Vorgänge imaginiert. Für eine Wundheilung werden etwa Bilder der Proliferation von Granulationsgewebe zur Füllung und eine Streckung der Haut und des Unterhautgewebes zur Abdeckung der Wunde imaginiert (s. Achterberg 1996.). Es wird davon ausgegangen, dass durch die Fokussierung in Trance die Umsetzung der Vorstellungen in körperliche Vorgänge erleichtert wird (psychosomatische Durchlässigkeit, Crawford et al. 1989).

Lösungsimagination

Eine Alternative zur Imagination von Wegen und Prozessen, die zum therapeutischen Ziel führen, ist die Vorstellungen vom Zustand der zukünftig eintretenden Heilung oder Problemlösung. Dabei wird im Sinne der Bahnung das Verhalten und Befinden nach Erreichen des therapeutischen Zieles – etwa das furchtlose Passieren eines zuvor phobischen Objekts (Hund, Brücke), visualisiert.

Reassoziaton von Ressourcen

Zur Bewältigung von Problemsituationen und Affektstörungen (Stress, Angst, Zwang, Depression etc.) werden – oft durch Altersregression aufgefundene – emotionale Ressourcen reaktiviert und während der Trance mit der Problemsituation assoziiert. Dieser Vorgang ähnelt der Desensibilisierung in sensu, unterscheidet sich aber davon dadurch, dass die Ressourcen nicht vorher festgelegt, sondern in einem hypnotischen Suchprozess gefunden werden. Auch wird dazu nicht unbedingt ein Ruhebild verwendet, sondern Ereignisse jeglicher emotionaler Tönung (Stolz,

Heiterkeit, Wut u.a.), die mit dem Problemaffekt inkompatibel sind.

Rekonstruktion von Traumata

Zur Integration von partiell oder ganz abgespaltenen belastenden Erfahrungen (Unfall, Missbrauch, Verlust) werden suggestive Bearbeitungen eingesetzt, bei denen das traumatische Ereignis nach hinreichenden Sicherheitsvorkehrungen in der Vorstellung reaktiviert und in geeigneter Weise abgeschlossen wird (etwa als Rettung, Rache, Sühne oder als faktisch überlebt). Auf Grund der Verwischung der Grenze zwischen Realität und Fantasie in hypnotischer Trance kommt es zu einer heilsamen Korrektur der Erinnerungsspuren und u.U. zu Abreaktionen, die zur Komplettierung der emotionalen Erlebensgestalt des Erlebnisses beitragen.

Dissoziation von Erfahrungen

Bei der Behandlung von Schmerzen (krankheitsbedingten, verletzungsbedingten, operativen oder Geburtsschmerzen) kann die in hypnotischer Trance gesteigerte Fähigkeit zur Abspaltung von Wahrnehmungen zur Förderung der Analgesie eingesetzt werden. Dazu wird häufig eine Handlevitation mit anschließender Suggestion einer so genannten Handschuh-Analgesie verwendet. Dabei werden natürliche Erfahrungen von Unempfindlichkeit suggeriert (Kühle, Handschuh, Taubheit bei „eingeschlafenen“ Arm u.ä.).

Die Abspaltung von Erlebnisqualitäten spielt auch bei der Traumatherapie eine Rolle, wenn die vollständige Reaktivierung des Traumas nicht ausgehalten wird. Dann kann die Dissoziation der körperlichen Empfindungen durch die so genannte Kinotechnik, d.h. Visualisierung aus der Distanz und die Modifizierung der Sinnesqualitäten (nah/fern, scharf/ unscharf, farbig/grau, etc.), genutzt werden.

Ideomotorische Befragung

In der Hypnotherapie wird eine Differenzierung zwischen bewusster Entscheidung und unbewusster Zustimmung oder Ablehnung getroffen. Es wird dazu auf den Begriff des stillen, d.h. impliziten Wissens (Polanyi 1985), zurückgegriffen, welches das Bewusstsein ergänzende Informationen enthält. Das implizite Wissen wird durch unwillkürliche Körperreaktionen während der Trance abgefragt (Handlevitation oder unwillkürliche Fingerbewegungen). So kann etwa suggeriert werden, dass die rechte Hand levitiert, wenn das *Unbewusste* mit der Realisierung des Zielverhaltens einverstanden ist und die linke Hand levitiert, wenn das *Unbewusste* Vorbehalte gegen die Realisierung hat. Damit wird z.B. die Zustimmung zur Änderung des Verhaltens und zum Verzicht auf den Krankheitsgewinn überprüft, aber auch nach Ressourcen und potenziellen Lösungen gesucht.

Teilearbeit

Eine weitere Technik, für welche die hypnotische Trance ein geeignetes Medium darstellt, ist die Aufspaltung von Konflikten und psychosomatischen Krankheitsprozessen in bewusste „Ich“-Anteile und einen „inneren Berater“, der sich z.B. im Symptom ausdrückt. Durch Lösungsprogression oder ideomotorische Befragung (s.o.) wird versucht, herauszufinden, unter welchen Bedingungen das Symptom zurücktreten kann.

Ich-stärkende Suggestionen: In vielen Kontexten sind (in-)direkte Suggestionen sinnvoll, die das Selbstbewusstsein und die Selbstwirksamkeit des Patienten stärken. Dazu können Vorstellungen dienen, in denen sich der Patient als erfolgreich wahrnimmt. Aber auch archetypische Bilder von Stärke (z.B. Löwe), Unverletzbarkeit (z.B. Rüstung), Freiheit (z.B. Adler), Unberührbarkeit (z.B. Berggipfel), Ruhe (Naturbilder), Sicherheit (z.B. Höhle) werden in Trance visualisiert und für das Individuum bei Bedarf abrufbar gemacht.

Techniken indirekter Suggestion: Indirekte Suggestionen nutzen systematisch eine Beiläufigkeit der Kommunikation, um den Organismus ohne di-

rekte Suggestion zu veranlassen, selbst aktiv zu werden, anstatt auf eine Aufforderung hin zu reagieren. Die wichtigsten Formen indirekter Suggestion durch Beiläufigkeit sind bildliche Umschreibungen des Zielverhaltens, Implikation des Zielverhaltens, Einstreuung von Ausdrücken, die Assoziationen in Richtung des therapeutischen Ziels auslösen sowie Metaphern, die innere Suchprozesse und die Vernetzung von Kontexten auslösen.

Posthypnotische Suggestionen: In der hypnotischen Bearbeitung gefundene Lösungen oder Verhaltensänderungen und Sichtweisen werden vor Beendigung der Trance oft in der Vorstellung mit möglichen externen Auslöserreizen assoziiert, damit der Transfer in den Alltag gewährleistet ist (z.B. im Rahmen der Raucherentwöhnung: „Immer, wenn Sie eine Zigarettenschachtel sehen, werden Sie an das Gefühl der Unbeweglichkeit Ihrer Hand erinnert und nehmen einen tiefen wohltuenden Atemzug.“)

Ablauf einer Hypnotherapie-Sitzung: Der Ablauf einer Hypnotherapie-Sitzung ist in Tabelle 1 dargestellt.

Indikation und Wirksamkeit

Die Durchsicht empirischer Belege zeigt, dass sich die Anwendung der Hypnotherapie auf unterschiedliche Störungen¹ erstreckt (Bongartz et al. 2002, Revenstorf 2003, Flammer 2011). In der zur Zeit umfassendsten Metaanalyse fand Flammer (2011) für den Zeitraum von 1887 bis 2009 insgesamt 188 Studien zu Wirksamkeit der Hypnotherapie mit einem RCT-Design, in denen etwa 9700 Patienten behandelt wurden:

- 91 Studien (48%) zur Unterstützung einer medizinischen Behandlung (5473 Patienten)
- 68 Studien (36%) zu Psychosomatischen Beschwerden (2835 Patienten)
- 14 Studien (7%) zu Ängsten (589 Patienten).

¹ Einzelheiten zu den empirischen Belegen zu den Störungen sind in der Expertise zur Anerkennung der Hypnotherapie enthalten (Revenstorf 2003).

Tab. 1
Ablauf einer Hypno-
therapie-Sitzung

Abfolge	Inhalte
Herstellung von Rapport	Verbal/nonverbal
Vorgespräch	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zielklärung ■ Beseitigung negativer Erwartungen (Willenlosigkeit und Manipulation) ■ Beseitigung unrealistischer Erwartungen („Wahrheitsdroge“, passive Kur)
Induktion und Vertiefung eines Trance-Zustandes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Orientierung auf Trance (Einbeziehung individueller Vorerfahrungen, wie AT) ■ eventuell Destabilisierung des alltäglichen, gewohnten Bezugsrahmens ■ Fokussierung der Aufmerksamkeit ■ Intensivierung der Vorstellung ■ Ratifizierung der Trance (z.B. Handlevitation)
Therapeutische Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilisation von Trancephänomenen und inhaltliche Bearbeitung ■ Progression-Regression ■ Assoziation-Dissoziation ■ Transformation
Ausleitung der Trance	<ul style="list-style-type: none"> ■ posthypnotische Suggestion (Transfer in den Alltag), ■ Bahnung der nächsten Trance ■ eventuell Amnesie-Suggestion (bzw. Ablenkung) ■ Rücknahme bestimmter Phänomene (veränderter Muskeltonus) ■ Reorientierung
Nachgespräch	<ul style="list-style-type: none"> ■ weitere Ratifizierung der Trance (z.B. Feststellung von Zeitverzerrung) ■ eventuell Schutz der intrahypnotischen Bearbeitung zwecks impliziter Konsolidierung

Weitere 16 Studien befassten sich mit Sucht, Sensation-Seeking, Essproblemen, Depression, Schizophrenie. Prä-Post Vergleiche lagen in 103 Studien vor (etwa 5000 Patienten) und Kontrollgruppen-Vergleiche in 112 Studien (etwa 5000 Patienten). Kontrollgruppen erhielten entweder eine medikamentöse bzw. eine andere psychotherapeutische Behandlung, Entspannungsverfahren oder Biofeedback. Oder es handelte sich um eine unbehandelte Kontrollgruppe (Warteliste) bzw. die medizinisch indizierte Standardbehandlung (TAU²). Die Katamnesedauer lag durchschnittlich bei 8 Wochen (0–104).

² Therapy As Usual

Hypnotherapie wird häufig (in 50% der Studien) zur Begleitung von medizinischen Eingriffen genutzt (Op-Vorbereitung, Bypass-OP Nachsorge, Krebsbehandlung, Zahnbehandlung, Brandverletzungen, Schwangerschaft u.a.). Nächste häufig waren Psychosomatische Beschwerden (Chronische Schmerzen, Allergien, Reizdarm u.a.) und schließlich Angststörungen (inklusive Posttraumatischer Belastung). Hinzu kamen drei Studien zum Rauchen, zwei zur Depression und eine zur Essproblematik. Außerdem wird Hypnotherapie häufig adjuvant – meist mit Verhaltenstherapie, Kognitiver Therapie, Psychoedukation und Entspannung – eingesetzt. Dazu fand Flammer 31 Studien.

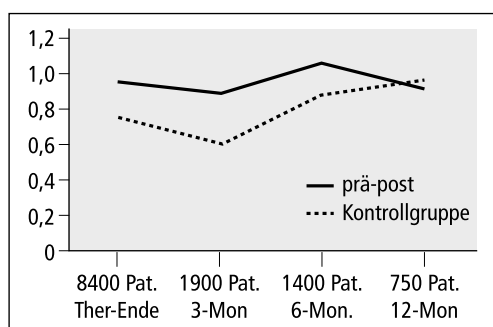


Abb. 1 Stabilität des Therapieerfolges. Prä-Post Vergleich und Kontrollgruppen Effektstärken (von links nach rechts) am Therapie-Ende, nach drei, sechs und 12 Monaten

Es ist festzustellen, dass mit Hypnotherapie in sehr kurzer Zeit von im Mittel fünf Sitzungen (zwischen 1 und 60 Stunden) hohe Effektstärken erreicht werden, nämlich im Durchschnitt beim Prä-Post Vergleich $d = 0,95$ (Tabelle 2) und beim Kontrollgruppen-Vergleich $d = 0,76$ ³. Sodann fällt auf, dass die Therapieeffekte mit der Länge der Katamnese nicht unbedingt abnehmen, in manchen Fällen sogar zunehmen, als ob die Therapie nachträglich weiter wirkt. Dabei sinkt der Effekt im Kontrollgruppen Vergleich zunächst ab und steigt über das Ausgangsniveau wieder an und er-

³ Als niedrig gelten Effektstärken nach Cohen (1988) von $d = 0,2$, als mittel von $d = 0,5$ und als hoch von $d = 0,8$

reicht die Effektstärke der Prä-Post-Vergleiche (Abb. 1). Eine Zunahme der Effektgröße mit längerer Katamnese findet sich u.a. bei Angststörungen und bei der Raucherentwöhnung (Tab. 2, kursiv gedruckte Zahlen).

Es ergeben sich für folgende Diagnosen des ICD-10 empirisch belegte Indikationen:

- F1, F56: Substanzmissbrauch (z.B. Tabakabusus).
- F3 Depression
- F40, F41, F42: Angststörungen
- F43: Belastungsstörungen
- F45: somatoforme Störungen
- F50: Essstörungen
- F51, F52.21: Verhaltensstörungen mit körperlichen Auffälligkeiten (z.B. Insomnie)
- F54: somatische Leiden mit psychosozialen Einflussfaktoren (insbesondere verschiedene akute und chronische Schmerzen)

Für eine Reihe von Störungen liegen darüber hinaus Fallstudien und klinisch bewährte Behandlungskonzepte vor, ohne dass bisher Kontrollgruppenuntersuchungen gemacht wurden. Dazu gehören Dissoziative Störungen (F44), Tinnitus (F54), Lähmungen nach Insult und Infarkt. Die Indikation bei Störungen im Kindes- und Jugendalter (F9) etwa bei Tics, Aufmerksamkeits-Störungen, Störungen des Sozialverhaltens oder emotionalen Störungen ist ebenfalls gegeben. In der Krankheitsbewältigung bei Kindern (z.B. Knochenmarkstransplantationen) ist die Anwen-

Tab. 2 Prä-post- und Kontrollgruppen Vergleiche der 3- und 6-Monats-Katamnesen für verschiedene Störungsgebiete: Medizin Eingriffe, Psychosomatik, Angst und Rauchen ((N=Anzahl der Patienten)

	3 Monats-Katamnese	6 Monats-Katamnese	3 Monats-Katamnese	6 Monats-Katamnese
	Effektstärke d	Effektstärke d	Effektstärke d	Effektstärke d
	Präpost-Vergleich	Präpost-Vergleich	Kontrollgruppen-Vergleich	Kontrollgruppen-Vergleich
Medizin	1,91 (N=157)	1,77 (N=96)	0,60 (N=323)	1,18 (N=134)
Psychosomatik	0,89 (N=597)	0,95 (N=461)	0,62 (N=296)	0,55 (N=190)
Angst	0,78 (N=160)	1,62 (N=64)	0,50 (N=76)	(0,75) (N=24)
Rauchen	0,83 (N=168)	1,04 (N=309)	0,67 (N=68)	(1,03) (N=20)

derung gut belegt. Hypnotherapie eignet sich für die Behandlung von Kindern u.a. auch wegen der Möglichkeit des spielerischen Umgangs mit Trance. Dazu ist eine Reihe von Lehrbüchern erschienen (Mrochen et al. 1993; Mills u. Crowley 1996; Olness u. Kohen 2001).

Bei wahnhaften Störungen (F29), Persönlichkeitsstörungen (F6) und Intelligenzminderung (F7) liegen keine Hinweise auf Wirksamkeit vor und bei prodromalen sowie floriden Psychosen ist die Anwendung von Hypnose kontraindiziert.

Psychotherapeutische Interventionen im Sinne der Klärung, Revision und Problemlösung etwa bei Traumata und anderen Belastungssituationen, Ängsten, depressiven Reaktionen, Anpassung an einschneidende Lebensereignisse (belastende Krankheitsdiagnosen, Verlust, Entwicklungskrisen) werden hauptsächlich während der Therapiesitzungen stattfinden und sind jeweils bezüglich des Transfers in den Alltag zu überprüfen. Bei Gewohnheitsstörungen, chronischen Schmerzen und anderen wiederkehrenden Problemen beinhaltet Hypnotherapie eine Anleitung zur *Selbsthypnose* mit störungsspezifischen Inhalten, die physiologische Regulationsmechanismen betreffen wie etwa Visualisierungen von Durchblutung, Immunaktivität, sexuellen, pulmonalen oder gastrointestinalen Funktionen. Hiermit hängt die Möglichkeit zusammen, Hypnotherapie im Rahmen der *Prävention* einzusetzen: z.B. zur Stressbewältigung (Revenstorf u. Zeyer 1996), Gewichtskontrolle oder als Entscheidungshilfe bei der Alltagsbewältigung, um einen Zugang zu intuitiv-kreativen Potenzialen zu erleichtern. Diese Vorsorge kann stressbedingte organische Erkrankungen (z.B. Gefäßleiden, Ulkus, Kolitis), Gelenkschädigungen und andere Folgen des Übergewichts sowie depressive Reaktionen auf Grund von chronischer Erschöpfung und Burnout verhindern helfen.

Hypnotische Trance geht in den meisten klinischen Anwendungen, wenn auch nicht notwendigerweise, mit Entspannung einher. Diese unspezifische Qualität teilt sie mit der Meditation und den übrigen Entspannungstechniken (AT, PMR). Der Zusatznutzen der Kombination von Hypnotherapie mit anderen Therapieformen ist in der Ergänzung von expliziter Problembearbei-

tung (Disputation irrationaler Ansprüche, Überprüfung verzerrter Wahrnehmung, Umstrukturierung und Selbstinstruktion) durch implizite Verarbeitung zu sehen. Sie besteht hauptsächlich in vier Aspekten der hypnotischen Trance:

- Intensivierte Vorstellung von Lösungsvisionen und Rekapitulationen von signifikanten Lebensereignissen sowie von Bildern der Organheilung;
- Dissoziation von Belastungsmomenten bei der Konfrontation mit phobischen und traumatischen Inhalten;
- Primärprozessgesteuerte Suche nach biografischer Information und Empfänglichkeit für metaphorische Kommunikation;
- erhöhte Suggestibilität und damit verbundene kindliche Lernhaltung des Patienten.

Mehrere Metaanalysen zeigen die Wirksamkeit der Kombination von Hypnotherapie und Verhaltenstherapie – so z.B. bei Adipositas, Angststörungen (Kirsch et al. 1995, 1996, Schoenberger 2000, Revenstorf 2003). Imaginationsverfahren, wie sie in der kognitiven Therapie verwendet werden und Insensu-Techniken wie Desensibilisierung oder verdeckte Sensibilisierung lassen sich mit unter Hypnose durchführen, um das Erleben des Patienten durch die Trance zu intensivieren und durch posthypnotische Suggestionen den Transfer zu unterstützen.

Literatur

- Achterberg J. Rituale der Heilung. Die Kraft von Phantasiebildern im Gesundheitsprozeß. München: Goldmann; 1996.
- Blakemore, SJ, Oakley, DA, and Frith, CD. Delusions of alien control in the normal brain. *Neuropsychologia* 41, 2003, 1058–1067.
- Bongartz W, Bongartz B. Hypnosetherapie. Göttingen: Hogrefe; 1998.
- Brown DP, Fromm E. Hypnosis and Behavioural Medicine. Hillsdale, New York: 1987. Lawrence Erlbaum.
- Burrows, GD, Dennerstein L (Eds.): Handbook of hypnosis and psychosomatic medicine. Amsterdam: 1980. Elsevier.
- Cojan Y, Waber L, Schwartz S, Rossier L, Forster A, Vuilleumier P. The brain under self-control: modulation of inhibitory and monitoring cortical networks during hypnotic paralysis. *Neuron* 62, 2009, 862–875.
- Crawford HJ. Brain dynamics and hypnosis: attentional and disattentional processes. *Int. J. Clin. Exp. Hypn.* 42, 1994, 204–232.
- Crawford HJ. Cognitive and physiological flexibility: Multiple pathways to hypnotic responsiveness. In: Gheorghiu VA, Netter P, Eysenck HJ, Rosenthal R, eds. Suggestion and sug-

- gestibility: theory and research. Berlin, Heidelberg: Springer; 1989:155–168.
- Erickson MH, Rossi EL. Hypnotherapie. Aufbau – Beispiele – Forschungen. München: Pfeiffer; 1981. (Original: Hypnotherapy: An exploratory casebook. New York: Irvington; 1979).
- Faymonville ME, Laureys S, Degueldre C, DeFiore G, Luxen A, Franck G, Lamy M, Maquet P. Neural mechanisms of antinociceptive effects of hypnosis. *Anesthesiology* 92, 2000, 1257–1267
- Flammer E Hypnotherapie – Stand der Forschung. 2011 (in Vorbereitung)
- Halsband U, ed. Themenheft. Hirn und Hypnose. *Hypnose und Kognition*. 21; 2004.
- Hilgard ER. Toward a neo-dissociation theory: multiple cognitive controls in human functioning. *Perspect. Biol. Med.* 17, 1974, 301–316.
- Kosslyn SM, Thompson WL, Costantini-Ferrando MF, Alpert NM, Spiegel D. Hypnotic visual illusion alters color processing in the brain. *Am. J. Psychiatry* 157, 2000, 1279–1284.
- Kroger WS, Fezler WD. Hypnosis and Behavior Modification: Imagery Conditioning. Philadelphia, Toronto: Lippincott Company; 1976.
- Lynn SJ, Martin DJ, Frauman DC. Does hypnosis pose special risks for negative effects? A master class commentary. *Int. J. Clin. Exp. Hypn.* 44, 1996, 7–19.
- McGeown WJ, Mazzoni G, Venneri A, Kirsch I. Hypnotic induction decreases anterior default mode activity. *Conscious. Cogn.* 18, 2009, 848–855.
- Menon V. Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends in Cognitive Sciences*, October 2011, Vol. 15, No. 10
- Mills JD, Crowley RJ. *Therapeutische Metaphern für Kinder und das Kind in uns*. Heidelberg: Carl Auer; 1996. (Original: *Therapeutic metaphors for children and child within*. New York: Brunner/Mazel; 1986).
- Mrochen S, Holtz KL, Trenkle B, eds. *Die Pupille des Bettnäsers*. Heidelberg: Auer; 1993.
- Olness K, Kohen DP. *Lehrbuch der Kinderhypnose und -hypnotherapie*. Heidelberg: Carl Auer; 2001.
- Peter B, Kraiker C, Revenstorf, D, eds. *Hypnose und Verhaltenstherapie*. Bern: Huber; 1991.
- Polanyi M. Frankfurt: *Implizites Wissen*; 1985.
- Pyka M, et al. Brain correlates of hypnotic paralysis—a resting-state fMRI study. *NeuroImage*. 2011, doi:10.1016/j.neuroimage.2011.03.078
- Rainville P, Duncan GH, Price DD, Carrier B, Bushnell MC. Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science* 277, 1997, 968–971.
- Raz A, Fan J, u. Posner MI. Hypnotic suggestion reduces conflict in the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(28), 2005, 9978–9983.
- Revenstorf D, Peter B, eds. *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. Ein Manual für die Praxis*. Heidelberg: Springer; 2001.
- Revenstorf D, Zeyer R. *Hypnose lernen. Leistungssteigerung und Streßbewältigung durch Selbsthypnose*. Heidelberg: Carl Auer; 1996.
- Revenstorf D. Expertise zur wissenschaftlichen Evidenz der Hypnotherapie. Eingereicht beim Beirat Psychotherapie d. Bundesregierung. Universität Tübingen; 2003.
- Revenstorf D. *Klinische Hypnose*. In: Margraf J, ed. *Verhaltenstherapie*. Bd. 1. Berlin: Springer; 2000.
- Wagstaff GF. The semantics and physiology of hypnosis as an altered state: Towards a definition of hypnosis. *Contemporary Hypnosis*, 15, 1998.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Dirk Revenstorf
 Universität Tübingen
 Erickson Akademie für klinische Hypnose
 Gartenstr. 18, 72074 Tübingen
 E-Mail: kontakt@meg-tuebingen.de