

Hypnose und Kognition (HyKog)

Zeitschrift für die Grundlagen und klinische Anwendung von Hypnose und kognitiver Psychologie

Thematische Schwerpunkte von HyKog sind die klinisch-therapeutische Anwendung von Hypnose und kognitiver Psychologie, Grundlagenforschung im Bereich der Hypnose und der klinisch relevanten Kognitionspsychologie. Zur Veröffentlichung vorgesehen sind theoretische Arbeiten und Überblicksartikel, experimentelle Untersuchungen, Falldarstellungen, Kurzberichte und Besprechungen.

Herausgeber: Burkhard Peter, Dr.phil., Dipl.-Psych., Milton Erickson Stiftung;
Christoph Kraiker, Dr.phil., Dipl.-Psych., Institut für Psychologie der Universität München

Schriftleitung: Alida Iost-Peter, Dipl.-Psych. c/o M.E.G.-Stiftung, Konradstr. 16, 80801 München

Ständige Mitarbeiter: Peter B. Bloom, Philadelphia, USA; Walter Bongartz, Konstanz; Willi Butollo, München; Fred H. Frankel, Boston, USA; Peter Fiedler, Heidelberg; Wilhelm Gerl, München; Vladimir Gheorghiu, Gießen; Nicolas Hoffmann, Berlin; Karl-Ludwig Holtz, Heidelberg; Frank Hoppe, Hamburg; Alida Iost-Peter, Grünwald; Christian Kinzel, München; Hans-Christian Kossak, Bochum; Peter Kruse, Bremen; Mats Mehrstedt, Hamburg; Siegfried Mrochen, Siegen; Bernauer W. Newton, Bozeman, MT, USA; Dirk Revenstorf, Tübingen; Manfred Ruoff, Bonn; Gunther Schmidt, Heidelberg; O. Berndt Scholz, Bonn; Detlef W. Timp, Berlin; Bernhard Trenkle, Rottweil; Per-Olof Wickström, Stockholm, Schweden; Jeffrey K. Zeig, Phoenix, USA

Die Abstracts dieses und der anderen HyKog-Bände können Sie auch über Internet abrufen. Die Adresse lautet: http://ourworld.compuserve.com/homepages/Milton_Erickson

Mit der Veröffentlichung in *HyKog* gehen alle Rechte, auch die des teilweisen Abdrucks an die M.E.G.-Stiftung, München. Fotokopien für den privaten Gebrauch dürfen nur von Teilen einzelner Beiträge hergestellt werden. Alle gewerblich genutzten oder im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellten Kopien verpflichten zur Gebührenzahlung an die Verwertungsgesellschaft WORT, Abt. Wissenschaft, Goethestr. 49, 80336 München; dort ist auch die Zahlungsweise zu erfragen.

© Copyright: M.E.G.-Stiftung, München ISSN 0178-093X

Klinische Hypnose in der Behandlung von rheumatoider Arthritis

Jillian Horton-Hausknecht
und Ulla Mitzdorf

■ Diese Studie wurde durchgeführt, um die Wirkung von Hypnose auf die Symptome und die Krankheitsaktivität von rheumatoider Arthritis zu untersuchen. An einer Hypnosegruppe und zwei Kontrollgruppen nahmen 66 Patienten teil: 26 Patienten erlernten Hypnose; 20 Patienten lernten eine Entspannungstechnik (Meditation), um den Einfluss der während der Hypnose eintretenden Entspannung zu erfassen; weitere 20 Patienten waren in einer Wartelisten-Kontrollgruppe, um die Effekte der Medikation zu erfassen. Die Patienten fanden sich 10 Wochen lang einmal pro Woche ein und dann noch einmal nach 3 und 6 Monaten zu Nacherhebungen. Die Wirkung von Hypnose auf die Symptome der rheumatoiden Arthritis wurde in jeder Sitzung mittels einer Reihe von Fragebögen erhoben. Außerdem wurden ungefähr jede zweite Sitzung, insgesamt 7-mal Blutproben entnommen, um objektive Informationen über die Krankheitsaktivität zu erhalten. Die Ergebnisse zeigen, dass ganz deutlich Hypnose und zu einem geringeren Grad auch Entspannung einen Einfluss auf die Symptome und die Krankheitsaktivität der rheumatoiden Arthritis haben. Die Hypnose-Patienten zeigten sowohl statistisch wie auch klinisch signifikante Verbesserungen hinsichtlich Gelenkschmerz und -schwellungen, bezüglich der meisten Gelenkfunktions- und Mobilitäts-Subskalen und beim wichtigsten Blutparameter, der Erythrozytensedimentationsrate. Diese Verbesserungen waren bei denjenigen Patienten, welche Hypnose oft anwandten, nach 3 und 6 Monaten noch deutlicher.

Der Gedanke, es bestehe eine theoretische Möglichkeit, dass Hypnose Auswirkungen auf das Immunsystem haben könne und damit auch auf Krankheitsprozesse, die der rheumatoiden Arthritis (RA) zugrunde liegen, basiert auf Forschungsergebnissen aus dem psychoneuroimmunologischen (PNI) Bereich. Diese Ergebnisse zeigen, dass es einen bidirektionalen Kommunikationsprozess zwischen dem Zentralnervensystem und dem Immunsystem gibt und dass ein jedes System die Aktivität des jeweils anderen beeinflussen kann (Schedlowski & Tewes, 1996; Besedovsky & del Rey, 1996; Blalock, 1994; Johnson et al., 1992). Das Zentralnervensystem bekommt seine Informationen intern aus dem Körper, von der externen Umwelt sowie über kognitive Signale und Vorstellungsprozesse. In einer Reihe von Studien wurde nachgewiesen, dass psychologische Faktoren wie Stress (Snyder et al., 1993; Glaser et al., 1992; Neeck et al., 1990), Trauer (Irwin et al., 1987; Schleifer et al., 1983), positive / negative Stimmungszustände (Knapp et al., 1992; Stone et al., 1987) und klassisches Konditionieren (Klosterhafen & Klosterhafen, 1987; Kusnecov et al., 1987; Neveu, 1988; Ader, 1985; Gorezynski et al., 1982) immunstimulierende und immunsuppressive Wirkungen haben können. Einige Laborstudien haben auch gezeigt, dass bei Immunfunktionen Veränderungen auftreten können, nachdem den Probanden unter Hypnose Suggestionen solcher Veränderungen gegeben worden waren (Olness et al., 1989; Hall et al. 1981); Walter Bongartz hat einen Einfluss der Hypnose auf das Blutbild nachweisen können (Bongartz, 1996). Auf Grund dieser Befunde könnte es also möglich sein, dass psychologische Therapien die Funktionsweise des Immunsystems beeinflussen und bei Patienten klinisch relevante Veränderungen bewirken könnten. Die vorliegende Studie wurde entworfen, um diese Frage zu untersuchen, wobei klinische Hypnose bei RA-Patienten als Intervention eingesetzt wurde.

Design

Patienten

Die Patienten wurden von Rheumatologen in privaten Praxen, von Universitätskrankenhäusern und von der Rheuma-Selbsthilfeorganisation auf die Studie hingewiesen. Sie mussten die Diagnose rheumatoide Arthritis oder Polyarthritiden haben, entsprechend den Kriterien der American Rheumatism Association (Arnett et al., 1988). Es waren 26 RA-Patienten in der Hypnosegruppe (Experimentalgruppe), 20 RA-Patienten in der Entspannungskontrollgruppe (Kontrolle für Entspannung und Placeboeffekte) und 20 RA-Patienten in der Warteliste-Kontrollgruppe (Kontrollgruppe für Medikamenteneffekte). Die Patienten der ersten zwei Gruppen trafen sich über die Gesamtdauer von 10 Wochen einmal pro Woche für ungefähr 1,5 Stunden, um die Hypnose- bzw. die Entspannungstechnik (Meditation) zu erlernen (Texte siehe Appendix). Von diesen Patienten wurden nach 3 und 6 Monaten zusätzlich noch Daten erhoben (Nachuntersuchung bzw. Katamnese).

Die Patienten der Warteliste-Kontrollgruppe trafen sich 14tägig während der 10-Wochen-Periode zur Blutprobenentnahme und Fragebogenerhebung. In den Wochen zwischen den Sitzungen wurden die Fragebögen von diesen Patienten zu Hause ausgefüllt; sie hatten nur eine Nachuntersuchung nach 3 Monaten; dann wurde auch ihnen ein Hypnose- oder ein Entspannungstraining angeboten.

Mit Hilfe von Fragebögen wurden RA-Symptome, Gelenk- und Körperfunktionen sowie deren Veränderungen erfasst. Verwendung fanden dabei drei visuelle Analogskalen (VAS) für Schmerzen, eine VAS für Gelenkschwellung, für morgendliche Gelenksteifheit (Dauer in Minuten), eine VAS um Müdigkeit zu erfragen, die Hannover Gelenk- und Funktionsskala sowie vier 'Measurement of Patient Outcome' (MOPO) Skalen hinsichtlich Körperfunktionen (siehe Tabelle 2).

Die Blutparameter (Erythrozytensedimentationsrate [ESR], C-reaktives Protein, Hämoglobin und Leukozytengesamtzahl) wurden während der 10wöchigen Trainingsperiode und bei den Katamnese-Sitzungen insgesamt 7-mal gemessen, um Veränderungen der RA-Krankheitsaktivität zu registrieren. Die Leukozytengesamtzahl war aufgrund der finanziellen Beschränkungen der Studie der einzige erfasste Immunparameter.

Auch eine Reihe psychologischer Fragebögen wurde verwendet, die meisten zu Beginn der Studie, um die Vergleichbarkeit dieser potentiell beeinflussenden Faktoren unter den 3 Gruppen zu erfassen: Ein soziodemographischer Fragebogen, ein Fragebogen zu Alltagsbelastungen (Stress), ein Fragebogen zur sozialen Unterstützung, ein Fragebogen zur gesundheitsbezogenen Kontrollüberzeugung, das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI), das Beck Depressionsinventar, die Tellegen Absorptionsskala (Hypnose), der Harvard Hypnosetest für Gruppen, eine Überzeugungsskala und ein Medikamentenerfassungsbogen.

Statistische Analysen

Mit Hilfe verschiedener parametrischer und nonparametrischer statistischer Analysen wurden die Daten untersucht. Die Verteilung der abhängigen Variablen in der Studie weichen von einer Normalverteilung ab, mit großen Standardabweichungen in jeder Gruppe; daher sind nonparametrische Verfahren angebracht und erlauben die sinnvollste Interpretation der Ergebnisse. Es wurde auch untersucht, ob die Veränderungen der Symptome und Blutparameter von klinischer Bedeutung sind und nicht nur statistisch signifikant. Die klinische Effektstärke ist definiert als die mittlere Veränderung einer Variablen geteilt durch die Standardabweichung dieser Variablen. Um die Veränderung einer Variablen über die Zeit zu überprüfen, wird der Unterschied zwischen den Mittelwerten vor und nach der Behandlung berechnet und dann durch die Standardabweichung derselben Variablen vor der Behandlung geteilt (Kazis et al., 1989; Anderson et al., 1989). Es gibt keine allgemeingültige Auffassung, was eine klinisch relevante Veränderung des Gesundheitszustandes darstellt. Cohen (1977) jedoch hat eine Effektstärke zwischen 0.20 - 0.49 als klein bezeichnet, 0.50 - 0.79 als mäßig und einen Wert > 0.80 als groß. Eine große Effektstärke bedeutet also eine Veränderung der Standardabweichung von der Ausgangsmessung um mindestens 80%. Eine positive Effektstärke bedeutet eine Besserung des Gesundheitszustands, eine negative hingegen eine Verschlechterung des Gesundheitszustands.

Demographische Daten

Es wurde versucht, die drei Gruppen entsprechend den demographischen Variablen einander anzugleichen, speziell bezüglich Alter, Geschlecht, Medikamentenkategorie und Dauer der RA-Erkrankung. Dies war weitgehend möglich, lediglich das Alter der Patienten ($P < 0.05$) und die Dauer der Arthritis ($P < 0.01$) stimmten nicht sehr gut überein. Wenn man die Dauer der RA mit den abhängigen Variablen für die Gesamtstichprobe bei der Ausgangsmessung korreliert, findet

sich keine signifikante Korrelation, was dafür spricht, dass diese Variable nichts mit den Symptomen, den Blutparametern oder den Funktionswerten in dieser RA-Population zu tun hat. Wenn man das Alter mit allen abhängigen Variablen in der gesamten Stichprobe bei der Ausgangsmessung korreliert, kann man eine signifikante Korrelation nur mit dem Gelenkschmerz feststellen ($P < 0.02$), was dafür spricht, dass ältere Patienten mehr Gelenkschmerzen als jüngere haben (vgl. Tabelle 1).

Als Medikations-Kriterium wurden zunächst die Hauptgruppen der RA-Medikamente berücksichtigt, dann wurde eine zusätzliche Schmerzmittelkategorie geschaffen, und schließlich wurden auch Fischöl und homöopathische Medikamente eingeschlossen, die von einigen Patienten speziell für ihre RA angewandt wurden. Einige Patienten nahmen eine Kombination von Medikamenten aus den verschiedenen Medikationsklassen. Von den Patienten, die RA-Medikamente nahmen, nahm die Mehrzahl in der Hypnose-Gruppe und in der Warteliste-Kontrollgruppe Kortikosteroide (65% bzw. 72%). Ungefähr ein Drittel der Patienten beider Gruppen nahm nichtsteroidale Antiphlogistika und Immunsuppressiva. Die Entspannungskontrollgruppe wies eine ziemlich gleichmäßige Verteilung der Medikamenteneinnahme für alle Medikamentenklassen auf außer für Gold/Penicillamin. Etwas mehr Patienten in der Entspannungskontrollgruppe als in den anderen beiden Gruppen nahmen Schmerzmedikamente. Davon abgesehen sind die Gruppen bezüglich der Medikamententypen ziemlich vergleichbar (vgl. Tabelle 1).

Psychologische und medizinische Labordaten

Anhand der zu Beginn eingesetzten psychologischen Fragebögen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Nur die Nervositätssubskala des FPI zeigte Unterschiede, indem sich die Hypnosepatienten als „weniger nervös“ erwiesen als die Patienten der beiden anderen Gruppen ($P < 0.01$). Dies ist in Anbetracht der Vielfalt der Fragebögen ein geringfügiger Unterschied. Generell waren die drei Gruppen zu Beginn der Studie bezüglich folgender potentiell beeinflussender psychischer und psychosozialer Faktoren vergleichbar: soziale Unterstützung, ausgewählte Persönlichkeitsvariablen, Ausmaß an Stress und Depressivität, gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung sowie Glaube an die Fähigkeit, über Denkprozesse und Vorstellungen Körperfunktionen beeinflussen zu können.

Auch bezüglich der abhängigen Variablen waren die drei Gruppen zu Beginn der Studie nahezu vollständig vergleichbar. Nur die Gruppenwerte der Erythrozytensedimentationsrate (ESR) waren unterschiedlich; die Entspannungskontrollgruppe hatte einen signifikant niedrigeren mittleren ESR-Wert als die beiden anderen Gruppen und lag damit auch innerhalb des Normalbereichs. Letzteres war für die Studie ungünstig, aber eingedenk der limitierenden Rahmenbedingungen hinsichtlich Zeit und Anzahl der überwiesenen Patienten musste diese Kriterienverletzung in Kauf genommen werden.

Ergebnisse

Veränderungen bei den Symptomen der rheumatoiden Arthritis

Die Hypnosegruppe wies in den Nachuntersuchungen 3 und 6 Monate nach Ende der Studie sta-

	Hypnose (n=26) No. (%)	Entspannung (n=20) No. (%)	Warteliste (n=20) No. (%)
Alter (Jahre):			
18 - 40	7 (27)	1 (5)	4 (20)
41 - 60	17 (65)	15 (75)	13 (65)
> 61	2 (8)	4 (20)	3 (15)
Geschlecht:			
weiblich	24 (92)	19 (95)	18 (90)
männlich	2 (8)	1 (5)	2 (10)
Familienstand:			
ledig	6 (23)	2 (10)	2 (10)
verheiratet/feste Beziehung	18 (69)	12 (60)	15 (75)
getrennt/geschieden/verwitwet	2 (8)	6 (30)	3 (15)
Schulbildung:			
Hauptschule	4 (16)	9 (45)	10 (50)
Mittlere Reife	11 (42)	7 (35)	6 (30)
Abitur	11 (42)	4 (20)	4 (20)
Rheuma Faktor:			
positiv	11 (52)	4 (31)	9 (64)
negativ	10 (48)	9 (69)	5 (36)
Dauer der RA (Jahre):			
0 - 2	5 (19)	1 (5)	3 (15)
3 - 6	12 (46)	3 (15)	8 (40)
> 6	9 (35)	16 (80)	9 (45)
Schweregrad der Symptome:			
gering	5 (19)	7 (35)	6 (30)
mittel	11 (42)	8 (40)	8 (40)
stark	10 (39)	5 (25)	6 (30)
Medikations-Kategorie:			
NSAID*	9 (39)	5 (36)	6 (33)
Kortikosteroide	15 (65)	6 (43)	13 (72)
Antimalaria	4 (17)	3 (21)	0 (0)
Gold/Penicillamin	1 (4)	0 (0)	0 (0)
Immunsuppressiva	8 (35)	4 (29)	6 (33)
Schmerzmittel	8 (31)	13 (65)	8 (40)
Fischöl	4 (15)	1 (5)	1 (5)
Homöopathie	3 (12)	6 (30)	0 (0)

* NSAP: Nichtsteroidale Antiphlogistika

Tabelle 1: Demographische Daten

tistisch signifikante Verbesserungen bei 2 der 4 RA-Symptome auf, nämlich bei Gelenkschmerz ($P < 0.02$) und Gelenkschwellung ($P < 0.003$) (siehe Tabelle 2). Für diese beiden Variablen wies auch die Effektstärke als Maß für die klinische Relevanz der Veränderung moderate Verbesserungen auf (siehe Tabelle 3).

Bei der Entspannungskontrollgruppe und der Warteliste-Kontrollgruppe traten bei keinem der RA-Symptome statistisch signifikante Veränderungen auf. Lediglich einige geringfügige klinische Veränderungen wurden gefunden: bei der Entspannungskontrollgruppe verbesserte sich der Gelenkschmerz und die Gelenkschwellung, und bei der Warteliste-Kontrollgruppe ergaben sich leichte Verbesserungen bei Gelenkschmerz, moderate Verbesserungen bei Müdigkeit und eine minimale klinische Verschlechterung bei Gelenkschwellungen. Letztere ist schwierig zu interpretieren; sie könnte mit der geringfügigen Verschlechterung zusammenhängen, die auch die ESR-Werte bei der Katamnese-Sitzung in dieser Gruppe aufwiesen. Bezüglich der beiden anderen durch Eigenbeurteilung erhobenen RA-Symptome, Gelenksteifheit und generelle Müdigkeit, zeigten sich in keiner der Gruppen statistisch signifikante Veränderungen.

Veränderungen bei den Gelenk- und Körperfunktionen

Bei den Patienten der Hypnosegruppe zeigten sich auf 3 der 4 MOPO-Funktionssubskalen Verbesserungen, nämlich bei „Mobilität“ ($P < 0.02$), „Aktivität im täglichen Leben“ ($P < 0.02$) und „körperlicher Aktivität“ ($P < 0.01$). In den beiden Katamnese-Sitzungen zeigten sich geringe bis moderate klinische Verbesserungen bei allen MOPO-Funktionssubskalen und bei den Werten der Funktionsskala. Zwei MOPO-Subskalen wiesen darüberhinaus von der 3- zur 6-monatigen Nachuntersuchung eine weitere Verbesserung auf („Mobilität“ und „körperliche Aktivität“).

Bei den Patienten der Entspannungskontrollgruppe traten bei 2 der 4 MOPO-Subskalen Verbesserungen ein, nämlich bei „Aktivität im täglichen Leben“ ($P < 0.05$) und bei „körperlicher Aktivität“ ($P < 0.05$). Geringfügige klinische Verbesserungen zeigten sich bei allen Subskalen der MOPO-Funktion und bei den Werten der Funktionsskala, jedoch traten diese Verbesserungen oft nur bei einer der Katamnese-Messungen auf. Desweiteren zeigten die Werte der Mobilitätssubskalen bei der 6-monatigen Katamnese-Sitzung eine geringe klinische Verschlechterung, obwohl sie bei der 3-monatigen Katamnese-Sitzung eine geringe klinische Verbesserung andeuteten.

Die Patienten der Warteliste-Kontrollgruppe wiesen in keinem der Funktionswerte signifikante Veränderungen auf, und es zeigten sich nur geringfügige klinische Verbesserungen bei den Werten der Funktionsskala und bei der Körperaktivitätssubskala des MOPO bei der Nachuntersuchung nach 3 Monaten (vgl. Tabelle 2).

Veränderungen bei den Blutparametern

Es wurde schon erwähnt, dass lediglich die Ausgangswerte der Erythrozytensedimentationsrate (ESR) in der Hypnose- und der Warteliste-Kontrollgruppe über dem Normalbereich lagen. Die Werte der Entspannungskontrollgruppe lagen innerhalb des Normalbereichs. Deshalb sind mögliche Veränderungen der ESR-Werte in der Entspannungskontrollgruppe nur mit äußerster Vorsicht zu interpretieren. Dies trifft ebenso für die anderen Blutparameter zu, da in allen Gruppen die Mittelwerte innerhalb des Normalbereichs lagen. Da ESR jedoch in der Forschung häufig als Hauptblutparameter verwendet wird, um Änderungen der RA-Krankheitsaktivität und the-

	Hypnose (n=26)	Entspannung (n=20)	Warteliste (n=20)
Eigenbeurteilungsfragebögen:			
Gelenkschmerzen VAS	$P < 0.02 *$	$P < 0.43$	$P < 0.42$
Gelenkschwellung VAS	$P < 0.003 **$	$P < 0.39$	$P < 0.18$
Gelenksteifheit	$P < 0.15$	$P < 0.48$	$P < 0.38$
Müdigkeit VAS	$P < 0.43$	$P < 0.41$	$P < 0.15$
Gelenkfunktionen	$P < 0.14$	$P < 0.33$	$P < 0.21$
MOPO 1 (Mobilität)	$P < 0.02 *$	$P < 0.10$	$P < 0.17$
MOPO 2 (Aktivität im täglichen Leben)	$P < 0.02 *$	$P < 0.05 *$	$P < 0.50$
MOPO 3 (körperliche Aktivität)	$P < 0.01 **$	$P < 0.05 *$	$P < 0.16$
MOPO 4 (Haushalt Aktivität)	$P < 0.06$	$P < 0.44$	$P < 0.50$
Blut-Parameter:			
ESR	$P < 0.03 *$	$P < 0.04 *$	$P < 0.04 *$
C-Reaktives Protein	$P < 0.48$	$P < 0.50$	$P < 0.45$
Hämoglobin	$P < 0.01 **$	$P < 0.25$	$P < 0.10$
Leukozytenzahl	$P < 0.07$	$P < 0.35$	$P < 0.03 *$
Friedman Signifikanzniveau (P), einseitig getestet: * = $P < 0.05$; ** = $P < 0.01$			

Tabelle 2: Intragruppenvergleich der abhängigen Variablen zwischen Erstuntersuchungen (T1 und T2/T3) und Katamnese-Sitzung (T11 und/oder T12)

rapeutische Effekte zu erfassen (Anderson et al., 1989; Felson et al., 1990), stellt dieser Parameter in der vorliegenden Studie eine wesentliche objektive Information dar.

Die ESR-Werte verbesserten sich signifikant, sowohl in der Hypnose- ($P < 0.03$) als auch in der Entspannungskontrollgruppe ($P < 0.04$). Klinisch bedeutsam zeigten sich jedoch nur die Veränderungen in der Hypnosegruppe über beide Katamnese-Sitzungen. Die ESR-Werte der Warteliste-Kontrollgruppe waren nach 3 Monaten signifikant schlechter ($P < 0.04$); klinisch bedeutsam war diese Veränderung jedoch nicht.

Wie bereits bemerkt, sind die Veränderungen bei den anderen Blutparametern schwierig zu interpretieren; deshalb werden nur die klinischen Veränderungen berücksichtigt. Bei der Hypnosegruppe zeigten sich nach 6 Monaten geringfügige klinische Verbesserungen bei allen Blutparametern, bei der Leukozytengesamtzahl auch bereits nach 3 Monaten. In der Entspannungskontrollgruppe zeigte sich nach 6 Monaten eine geringfügige klinische Verbesserung nur beim Hämoglobin, während zu beiden Nachuntersuchungen geringfügige bis moderate klinische Verschlechterungen bei der Leukozytengesamtzahl festgestellt wurden. Bei der Warteliste-Kontrollgruppe zeigte sich nur eine geringfügige klinische Verbesserung beim C-reaktiven Protein und, ähnlich wie bei der Entspannungskontrollgruppe, eine Verschlechterung der Leukozytengesamtzahl bei der Untersuchung nach 3 Monaten.

	Hypnose (n=26)	Entspannung (n=20)	Warteliste (n=20)
Eigenbeurteilungsfragebögen:			
Gelenkschmerzen VAS			
3 Monate	E.S. = +0.6**	E.S. = +0.3*	E.S. = +0.3*
6 Monate	E.S. = +0.5**	E.S. = +0.2*	
Gelenkschwellung VAS			
3 Monate	E.S. = +0.6**	E.S. = +0.3*	E.S. = -0.3*
6 Monate	E.S. = +0.7**	E.S. = -0.1	
Müdigkeit VAS			
3 Monate	E.S. = -0.1	E.S. = -0.1	E.S. = +0.5**
6 Monate	E.S. = -0.3*	E.S. = +0.1	
Gelenkfunktionen			
3 Monate	E.S. = +0.2*	E.S. = +0.2*	E.S. = +0.2*
6 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = +0.1	
MOPO 1 (Mobilität)			
3 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = +0.3*	E.S. = -0.1
6 Monate	E.S. = +0.5**	E.S. = -0.2*	
MOPO 2 (Aktivität im täglichen Leben)			
3 Monate	E.S. = +0.7**	E.S. = +0.3*	E.S. = -0.1
6 Monate	E.S. = +0.5**	E.S. = +0.2*	
MOPO 3 (Körper Aktivität)			
3 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = +0.2*	E.S. = +0.2*
6 Monate	E.S. = +0.6**	E.S. = +0.1	
MOPO 4 (Haushalt Aktivität)			
3 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = +0.1	E.S. = -0.1
6 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = +0.2*	
Blut Parameter:			
ESR			
3 Monate	E.S. = +0.2*	E.S. = -0.03	E.S. = -0.1
6 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = -0.03	
C-reaktives Protein			
3 Monate	E.S. = -0.5**	E.S. = 0.00	E.S. = +0.2*
6 Monate	E.S. = +0.2*	E.S. = 0.00	
Hämoglobin			
3 Monate	E.S. = -0.1	E.S. = +0.03	E.S. = +0.1
6 Monate	E.S. = +0.2*	E.S. = +0.4*	
Leukozytenzahl			
3 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = -0.5**	E.S. = -0.8***
6 Monate	E.S. = +0.4*	E.S. = -0.3*	
*	E.S. 0.2 - 0.49 (geringe Veränderung)		+ positive Werte = Verbesserung
**	E.S. 0.5 - 0.79 (moderate Veränderung)		- negative Werte = Verschlechterung
***	E.S. > 0.8 (große Veränderung)		

Tabelle 3: Veränderungen der klinischen Effektstärken (E.S.) der abhängigen Variablen für jede Gruppe, von der Erstuntersuchung bis zu den Katamnesesitzungen nach 3 und 6 Monaten.

Explorative Analysen

Veränderungen der Medikation

Um zu klären, welche Faktoren zu den signifikanten Effekten bei den abhängigen Variablen beigetragen haben, wird eine Reihe von exploratorischen Statistiken und Daten dargestellt. Zunächst ließe sich die Frage stellen, ob sich die 3 Gruppen in der Medikationsmenge bei den Nachuntersuchungen unterscheiden, bzw. ob in der Hypnosegruppe bedeutsamere Verbesserungen stattfanden als in den anderen beiden Gruppen, weil jene womöglich mehr Medikamente bei der Nachuntersuchung einnahmen? Um Werte für den Medikamentenverbrauch zu erhalten, wurde die Rheuma- und Schmerzmedikation eines jeden Patienten separat analysiert und einer Zahl von 1 bis 3 zugeordnet (1 = weniger, 2 = gleich, 3 = mehr), abhängig von der mittleren prozentualen Veränderung der gesamten Medikation von der Ausgangsmessung an bis zur Nachuntersuchung. Diese Werte wurden dann mit dem Chi-Quadrat-Test untersucht. Hierbei konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den 3 Gruppen bezüglich der Menge der Rheuma- und Schmerzmittel gefunden werden. Das spricht dafür, dass die Ergebnisse der Nachuntersuchungen nicht von der unterschiedlichen Menge der eingenommenen Medikamente abhängen.

Man kann desweiteren die Frage stellen, ob die Verbesserungen der abhängigen Variablen der Patienten mit gebessertem Krankheitsbild in der Hypnosegruppe mit einer Medikationserhöhung zu tun hatten. Um dieser Frage nachzugehen, wurden die Veränderungen der Medikation von Ausgangsmessung bis Nachuntersuchung nur für die Personen untersucht, deren abhängige Variablen sich auch tatsächlich verbessert hatten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 für die Hypnosepatienten dargestellt. Von den Hypnosepatienten, die Verbesserungen bezüglich ihrer abhängigen Variablen in Tabelle 3 zeigten, nahm die Mehrzahl bei der Nachuntersuchung genausoviel oder weniger Rheuma- und Schmerzmittel ein wie bei der Ausgangsmessung. Zwischen 43% und 88% der Hypnosepatienten nahmen tatsächlich weniger RA-Medikamente ein, und zwischen 40% und 100% nahmen weniger Schmerzmedikamente. Nur von den Patienten, die signifikante Veränderungen der Hb-Werte zeigten, hatte etwa die Hälfte (43%) mehr Medikamente genommen. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass die Veränderungen in der Medikation nur eine geringe Rolle bei den Verbesserungen spielten, die in der Hypnosegruppe beobachtet wurden, vielleicht aber eine etwas ausgeprägtere Rolle bei den Hb-Veränderungen.

Veränderungen von Depression und Angst

Depression und Angst sind bei jeder chronischen Erkrankung wichtige therapeutische Zielkriterien, daher wurden auch diese beiden Variablen untersucht, um zu sehen, ob es irgendwelche Unterschiede in den drei Gruppen bei der Basismessung und der Nachuntersuchung gibt. Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse dieser Analysen. Wie man sehen kann, waren die Hypnosepatienten bei der Nachuntersuchung signifikant weniger depressiv und ängstlich als die Patienten der anderen beiden Gruppen.

Welche Patienten können von der Hypnoseintervention profitieren?

Mit Hilfe einer Reihe anderer explorativer Analysen sollten die Daten noch genauer daraufhin untersucht werden, ob spezielle psychologische oder Verhaltensvariablen zu den Veränderungen

	Weniger Medikation	Unveränderte Medikation	Mehr Medikation
Selbstbeurteilungsskalen:			
Gelenkschmerz			
Rheumamedikation	8 (62%)	1 (8%)	4 (30%)
Schmerzmedikation	4 (68%)	1 (6%)	1 (6%)
Gelenkschwellung			
Rheumamedikation	8 (54%)	2 (13%)	5 (33%)
Schmerzmedikation	5 (56%)	2 (22%)	2 (22%)
MOPO1			
Rheumamedikation	7 (88%)	0	1 (12%)
Schmerzmedikation	2 (100%)	0	0
MOPO2			
Rheumamedikation	7 (78%)	0	2 (22%)
Schmerzmedikation	2 (40%)	1 (20%)	1 (20%)
MOPO3			
Rheumamedikation	7 (78%)	0	2 (22%)
Schmerzmedikation	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)
Blutparameter:			
ESR			
Rheumamedikation	8 (66%)	2 (17%)	2 (17%)
Schmerzmedikation	4 (66%)	1 (17%)	1 (17%)
Hb			
Rheumamedikation	6 (43%)	2 (14%)	6 (43%)
Schmerzmedikation	5 (63%)	2 (25%)	1 (12%)

Tabelle 4: Medikationsveränderungen bei den Hypnosepatienten, die sich in den abhängigen Variablen in Tabelle 3 signifikant verbesserten.

in der Hypnosegruppe beigetragen haben. Damit sollte die Frage beantwortet werden, welche Patienten von einer Hypnoseintervention profitieren können. Es zeigte sich nämlich im Verlauf der Studie, dass die einzelnen Patienten unterschiedlich auf die Hypnoseintervention ansprechen. Speziell untersucht wurden die Einflüsse der folgenden Variablen: die Häufigkeit der Ausübung der Hypnose während der Katamnese-Periode, der Glaube daran, dass Vorstellungen möglicherweise Auswirkungen auf körperliche Prozesse haben können, die gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung, Absorption, Hypnotisierbarkeit und Klarheit der Vorstellung während der Hypnosesitzungen. Es zeigte sich, dass hohe Werte bei diesen Faktoren, speziell die häufige Hypnoseausübung, eine stärkere Verbesserung bei der RA zur Folge hatten. Lediglich hohe Werte der Hypnotisierbarkeit trugen nicht zu den Signifikanzen vieler Variablen bei, was nahe-

	Hypnose	Entspannung	Warteliste
Depression	P<0.002**	P<0.47	P<0.17
Angst	P<0.05*	P<0.07	P<0.24
Die Signifikanzniveaus für den Friedman-Test sind einseitig: * = P<0.05; ** = P<0.01			

Tabelle 5: Intra-Gruppenveränderungen bezüglich Depression (MOPO5) und Angst (MOPO6) zwischen der Ausgangsmessung (T1) sowie den Nachuntersuchungen (T11 und/oder T12)

legt, dass Hypnotisierbarkeit keinen wichtigen Beitrag zum Erfolg der Visualisierung während der Hypnose leistet. Die dazu beitragenden Faktoren müssen in weiteren Studien noch näher untersucht werden, um zu sehen, ob sie verlässliche Kriterien der Patientenauswahl für derartige Therapien darstellen.

Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Studie bestand darin zu untersuchen, ob klinische Hypnose einen therapeutischen Effekt auf die Symptome, auf Gelenk- und Körperfunktionen sowie auf die Blutwerte bei Rheumatoider Arthritis (RA) haben kann. Zwei Kontrollgruppen wurden einbezogen, um Faktoren wie Medikation, die Entspannungskomponente in der Hypnosegruppe und die Erwartungshaltung (Placeboeffekt) zu überprüfen. Veränderungen in den abhängigen Variablen wurden in jeder einzelnen Gruppe untersucht und dann unter den Gruppen verglichen.

Die größere Zahl statistisch signifikanter Verbesserungen und die bedeutenderen klinischen Verbesserungen hinsichtlich der Symptome, der Körperfunktionswerte und der Krankheitsaktivität der Hypnosegruppe im Vergleich zu den beiden Kontrollgruppen weisen darauf hin, dass die Hypnose eine stärkere Wirkung auf diese Variable hatte als Medikation alleine und auch als die zusätzliche Wirkung der Entspannung. Diese Ergebnisse werden zusätzlich durch eine Analyse der Medikationsdaten bestärkt. In der Hypnose-Gruppe, welche die Verbesserung zeigte wurden nicht mehr RA- oder Schmerzmedikamente eingenommen als in den Kontrollgruppen.

Wenn man untersucht, wie die Verbesserungen bei den Rheumasymptomen Gelenkschmerz und Gelenkschwellung zustande gekommen sind, könnte ein möglicher Faktor die Selbsteinschätzung der Patienten gewesen sein, wie effektiv sie diese Symptome selbst beeinflussen können. Die Theorie der Kompetenzerwartung (Bandura, 1977) liefert ein konzeptionelles Gerüst, wie psychosoziale Faktoren die Gesundheitsfunktion beeinflussen können, und postuliert, dass die Selbst-Einschätzung von Menschen bezüglich ihrer Fähigkeiten deren Verhalten, Gedankenmuster und emotionale Reaktionen beeinflusst. Das heißt, je ausgeprägter die Patienten der Ansicht sind, dass sie ihre Gesundheitsparameter positiv beeinflussen können, desto größer ist der verspürte Einfluss. Eine Studie von Shoor & Holman (1984) an Arthritispatienten unterstützt dieses Konzept: je ausgeprägter Arthritispatienten erlebten, Schmerz selbst beeinflussen zu können, desto niedriger fiel die Selbstbeurteilung der Schmerzen innerhalb von 4 Wochen nach der Behandlung aus. In einer anderen Studie von Kabat-Zinn und MitarbeiterInnen (1985) erlernten

90 Schmerzpatienten unterschiedlicher Ätiologie innerhalb einer 10wöchigen Periode zu meditieren. Es zeigte sich nach der Behandlung und sogar noch 2,5 bis 7 Monate später, dass die Mehrzahl der Patienten über weniger Schmerzen und damit zusammenhängende Verhaltensweisen berichteten. Die Autoren stellten die Hypothese auf, dass die Meditationsintervention den Patienten eine positive Coping-Strategie bot, die zur positiven Entwicklung beitrug. Sie meinten ferner, dass die Regulation und Vertiefung der Aufmerksamkeit der Patienten durch Meditation und durch ihren Glauben an die Therapie ebenfalls wichtige Faktoren gewesen seien, die zu dieser Entwicklung beigetragen hätten, obgleich diese Variablen nicht direkt erfasst worden waren. Eine andere Studie von Parker und MitarbeiterInnen (1988) an 84 Rheumapatienten fand jedoch keinen Zusammenhang zwischen Coping-Strategien und Schmerzselbsteinschätzung oder objektiven Parametern der Krankheitsaktivität, sondern nur mit dem psychologischen (z.B. Depression, Stress) und Funktionsstatus.

In der vorliegenden Studie könnte die Kompetenzerwartung auch einen Einfluss auf das Ergebnis gehabt haben. Dafür spricht der Befund, dass die Hypnosepatienten, die fest daran glaubten, dass visuelle Vorstellungen ihre Körperprozesse beeinflussen und dass sie selbst grundsätzlich Einfluss auf ihre gesundheitlichen Probleme nehmen könnten, eine signifikante Besserung des Gelenkschmerzes zeigten. Die Hypnose könnte daher diesen Patienten eine Strategie geboten haben, die es ihnen in Verbindung mit ihrem Glaubenssystem ermöglichte, leichter mit ihren Gelenkschmerzen und der Gelenkschwellung zu leben und zurechtzukommen, was zu einer Abschwächung des Erlebens dieser Symptome führte.

Die Wahrnehmung des Selbsteinflusses ist vermutlich nicht der einzige Faktor, der mit den beobachteten Verbesserungen zu tun hat. Eine andere Möglichkeit wäre, dass die in der Hypnose eingesetzte Visualisierung tatsächlich die Aktivität der Autoimmunprozesse vermindert hat, und dass daraus verminderte Gelenkschmerzen und Schwellungen resultierten. Untersuchungen auf den Gebieten der Psychoneuroimmunologie und der Hypnose unterstreichen die Möglichkeit, dass tatsächlich Reize über das Gehirn und das Nervensystem im Allgemeinen, und psychologische Reize von Visualisierungen unter Hypnose im Besonderen einen direkten Einfluss auf Körperfunktionen haben können. Die Möglichkeit, dass Hypnose die Symptome direkt beeinflusst hat, wird durch einige Befunde dieser Studie unterstützt: Einerseits durch die statistisch signifikanten Verbesserungen der ESR- und der Hb-Werte bei den Nachuntersuchungen, und andererseits durch die klinischen Verbesserungen aller Blutparameter bei der Hypnosegruppe. Man könnte daher die Hypothese aufstellen, dass Hypnose mit vorgegebenen Visualisierungen zu günstigen Veränderungen der Immunfunktion einen direkten Effekt auf die RA-Krankheitsaktivität hat. Diese Hypothese müsste noch weiter durch die Messung anderer Immunparameter geprüft werden, denn sie weist eine Richtung für lohnende zukünftige Forschungen.

Abschließend kann man sagen, dass Techniken wie Hypnose und bis zu einem gewissen Grad auch Meditation offensichtlich wertvoll sind bei der Verbesserung der Gesundheit von RA-Patienten. Es zeigte sich in der vorliegenden Studie, dass Hypnose gegenüber alleiniger Medikation zusätzliche Vorteile hat, was nahelegt, dass es sinnvoll ist, in der Behandlung von RA-Patienten Hypnose als eine zusätzliche Behandlungsform zur Medikamentengabe zu betrachten. Hypnose weist geringe Risikofaktoren auf (vgl. Kleinhauz, 1991), zeitigt keine negativen Nebenwirkungen,

gen, wie man sie bei Medikamenten findet, und bietet sich für die Behandlung einer ganzen Reihe von Erkrankungen an. Zudem hat man in dieser und in anderen Studie herausgefunden, dass Hypnose die Coping-Fähigkeiten (also die Fähigkeiten, mit der Krankheit umzugehen) verbessern und so das Gefühl der Selbstkontrolle und des Wohlbefindens steigern kann. Diese Vorteile sind wichtig bei der Behandlung aller chronischen Krankheiten.

Es ist klar, dass nicht alle Patienten von der Hypnoseintervention profitieren. Vielleicht können einige der oben genannten Faktoren bei der Auswahl der Patienten helfen, für die sich diese Behandlung lohnen kann. Aber auch wenn nur einige Patienten von der Hypnose profitieren und ihre Medikamenteneinnahme reduzieren können, wie es sich in dieser Studie gezeigt hat, und damit vielleicht die zusätzlichen Komplikationen durch medikamentöse Nebenwirkungen vermindern können, sollte eine derartige Intervention als Teil des Behandlungsplanes für RA-Patienten angeboten werden. Medikation wird auch weiterhin eine wichtige Rolle in der Behandlung der RA spielen, aber sie ist eindeutig nicht die einzige Möglichkeit.

Abschließend muss noch einmal betont werden, dass Hypnose in dieser Studie auch einen Einfluss auf die objektiven Blutwerte hatte, die mit der RA-Krankheitsaktivität zusammenhängen, was dafür spricht, dass Hypnose nicht nur „psychologische“ Vorteile für die RA-Patienten brachte, sondern auch einen echten Einfluss auf der körperlichen Ebene hatte. Diese Fähigkeit, die der Krankheit zugrunde liegenden Autoimmunprozesse willentlich zu verändern - auch wenn das aus den bisherigen psychoneuroimmunologischen Forschungsarbeiten grundsätzlich möglich erscheint -, muss in gut geplanten und kontrollierten Studien noch weiter untersucht werden.

Literatur

- Ader, R. (1985). Behaviourally conditioned modulation of immunity. In R. Guillemin, M. Cohn, & T. Melnechuk (Eds.), *Neural modulation of immunity* (pp. 55-69). New York: Raven Press.
- Anderson, J.J., Felson, D.T., Meenan, R.F. & Williams, H.J. (1989). Which traditional measures should be used in rheumatoid arthritis clinical trials. *Arthritis and Rheumatism*, 32(9), 1093-1099.
- Amett, F.C., Edworthy, S.M., Bloch, D.A., McShane, D.J., Fries, J.F., Cooper, N.S., Healey, L.A., Kaplan, S.R., Liang, M.H., Luthra, H.S., Medsger, T.A., Mitchell, D.M., Neustadt, D.H., Pinals, R.S., Schaller, J.G., Sharp, J.T., Wilder, R.L. & Hunder, G.G. (1988). The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatism*, 31(3), 315-324.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Besedovsky, H.O. & del Rey, A.E. (1996). Immuno-neuro-endocrine interactions: facts and hypotheses. *Endocrine Reviews*. Nr + Pages
- Blalock, J.E. (1994). The immune system; Our sixth sense. *The Immunologist*, 2(1), 8-15.
- Bongartz, W. (1980). *Harvard Hypnosetest für Gruppen, Form A*. Konstanz: Universität Konstanz.
- Bongartz, W. (1996). Der Einfluss von Hypnose und Stress auf das Blutbild. *Psychohämatologische Studien*. Frankfurt: Peter Lang.
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. New York: Academic Press.
- Davis, M., Eshelman, E.R. & McKay, M. (1982). *The Relaxation and Stress Reduction Workbook*. Ort: New Harbinger Publications.
- Felson, D.T., Anderson, J.J. & Meenan, R.F. (1990) Time for changes in the design, analysis, and reporting of rheumatoid arthritis clinical trials. *Arthritis and Rheumatism*, 33(1), 140-149.
- Glaser, R., Kiecolt-Glaser, J.K., Speicher, C.E. & Holliday, J.E. (1992). Stress-induced modulation of the immune response to recombinant hepatitis B vaccine. *Psychosomatic Medicine*, 54, 22-29.
- Gorezynski, R.M., Macrea, S. & Kennedy, M. (1982). Conditioned immune response associated with allogenic skin grafts in mice. *Journal of Immunology*, 129, 704-709.

- Hall, H., Longo, S. & Dixon, R. (1981). Hypnosis and the immune system: the effect of hypnosis on T and B cell function. Cited in J.B. Jemmott & S.E. Locke (1984), Psychosocial factors, immunologic mediation and human susceptibility to infectious diseases: How much do we know? *Psychological Bulletin*, 95(1), 78-108.
- Irwin, M., Daniels, M., Smith, T.L., Bloom, E. & Weiner, H. (1987). Impaired Natural-Killer-Cell activity during bereavement. *Brain, Behaviour & Immunity*, 1, 98-104.
- Johnson, H.M., Downs, M.O. & Pontzer, C.H. (1992). Neuroendocrine peptide hormone regulation of immunity. *Chemical Immunology*, 52, 49-83.
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L. & Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self regulation of chronic pain. *Journal of Behavioural Medicine*, 8 (2), 163-190.
- Kazis, L.E., Anderson, J.J. & Meenan, R.F. (1989). Effect sizes for interpreting changes in health status. *Medical Care*, 27, 178-189.
- Kleinhaus, M. (Ed.) (1991). *Gefahren der Hypnose*. Hypnose und Kognition, 8(1).
- Klosterhalfen, W. & Klosterhalfen, S. (1987). Classically conditioned effects of cyclophosphamide on white blood cell counts in rats. *Annals of the New York Academy of Science*, 496, 569-577.
- Knapp, P.H., Levy, E.M., Giorgi, R.G., Black, P.H., Fox, B.P. & Heeren, T.C. (1992). Short term immunological effects of induced emotion. *Psychosomatic Medicine*, 54, 133-148.
- Kusnecov, A.W., Husband, A.J., King, M.G., Pang, G. & Smith, R. (1987). In vivo effects of β -endorphin on lymphocyte proliferation and interleukin 2 production. *Brain, Behaviour and Immunity*, 1, 88-97.
- Neeck, G., Federlin, K., Graef, V., Rusch, D. & Schmidt, K.L. (1990). Adrenal secretion of cortisol in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Rheumatology*, 17, 24-29.
- Neveu, P.J. (1988). Cerebral neocortex modulation of immune functions. *Life Sciences*, 42, 1917-1923.
- Olness, K., Culbert, T. & Uden, D. (1989). Self-regulation of salivary immunoglobulin A by children. *Pediatrics*, 83, 66-71.
- Parker, J.C., Frank, R.G., Beck, N.C., Smarr, K.L., Buescher, K.L., Phillips, L.R., Smith, E.I., Anderson, S.K. & Walker, S.E. (1988). Pain management in rheumatoid arthritis: A cognitive-behavioural approach. *Arthritis and Rheumatism*, 31, 593-601.
- Peter, B. & Gerl, W. (1991). *Entspannung* (5. Aufl.). München: Mosaik.
- Schedlowski, M. & Tewes, U. (Hrsg.) (1996). *Psychoneuroimmunologie*. Spektrum Akademischer Verlag.
- Schleifer, S.J., Keller, S.E., Camerino, M., Thorton, J.C. & Stein, M. (1983). Suppression of lymphocyte stimulation following bereavement. *Journal of the American Medical Association*, 250, 374-377.
- Shoor, S.M. & Holman, H.R. (1984). Development of an instrument to explore psychological mediators of outcome in chronic arthritis. *Transactions of the American Physicians*, 97, 325-331.
- Snyder, B.K., Roghmann, K.J. & Sigal, L.H. (1993). Stress and psychosocial factors: Effects on primary cellular immune response. *Journal of Behavioural Medicine*, 16 (2), 143-161.
- Stone, A.A., Cox, D.S., Valdimarsdottir, H., Jandorf, L. & Neale, J.M. (1987). Evidence that secretory IgA antibody is associated with daily mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 988-993.

Clinical hypnosis in the treatment of rheumatoid arthritis

Abstract: This study was carried out to examine whether hypnosis could have an effect on the symptoms and disease activity in Rheumatoid Arthritis (RA). 66 RA patients participated in the study and were allocated to either a hypnosis group or one of two control groups. 26 patients learnt the hypnosis technique, 20 patients were in a relaxation (meditation) control group - to control for the relaxation aspect in the hypnosis, and 20 patients were in a waiting-list control group - to control for the effect of medication. The patients met in small groups once a week for 10 weeks and again for a 3 and 6 month follow-up. A range of questionnaires were used to measure the effect of hypnosis on the symptoms of RA. Blood samples were also taken to obtain objective information about disease activity. The questionnaires were completed in every session and the blood samples were taken approximately every second week; 7 times in total. The results clearly show that hypnosis, and to a lesser degree also relaxation, had a positive effect

on the RA symptoms and disease activity. The hypnosis patients showed statistically and clinically significant improvements in joint pain and joint swelling, in many of the joint function and body mobility scales and by one of the main blood parameters, the erythrocyte sedimentation rate. These improvements were even more pronounced in patients who had regularly practised hypnosis during the 3 and 6 month follow-up periods.

Key words: Hypnosis, rheumatoid arthritis

Jillian Horton-Hausknecht, M. Clin. Psych.
Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für medizinische Psychologie
Goethestr. 31
80336 München

Diese Studie kam zustande mit finanzieller Unterstützung durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst, das Münchener Modell, die Robert Bosch Stiftung und die Münchener Universitätsgesellschaft.

Appendix:

Entspannung, Hypnose-Anleitung und Imaginationstexte

Das Entspannungstraining bestand aus zwei Meditationsformen, einer Atemzähl- und einer Mantratechnik (Wiederholung eines Wortes oder Satzes). Beide Techniken sind in der Lage, tiefe Entspannungszustände zu erzielen (Davis, Eshelman & McKay, 1982; Peter & Gerl, 1991). Zunächst wurde eine allgemeine Körperentspannung induziert, und dann wurden die Patienten aufgefordert, sich auf ihren Atem zu konzentrieren und sich ihres normalen Atemrhythmus bewusst zu werden. Dann wiederholten sie still ein Wort oder mehrere Wörter im Rhythmus ihres Atems. Die Patienten wurden dazu ermutigt, ihre eigenen Worte oder Sätze auszuwählen, wie z.B. „ich bin ganz ruhig“ oder „ich bin voller Frieden“. Alternativ dazu sollten sie einfach nur still ihren Atem zählen, beim Einatmen 1 und beim Ausatmen 2. In der ersten Übungssitzung probierten die Patienten beide Arten aus und wählten dann eine davon aus, um sie zu Hause und während der Sitzungen zu verwenden. Diese meditative Entspannung dauerte jeweils ca 35 Minuten.

Der Text für die Hypnosegruppe bestand aus zwei Teilen, einer Hypnose-Anleitung (1) und dem eigentlichen Imaginationstext (2). Die folgende, ausführliche Form der Hypnose-Anleitung stellt den Anfang des Harvard Hypnosetests für Gruppen, Form A, in der Übersetzung von Walter Bongartz (1980) dar und wurde so in den ersten fünf Therapiesitzungen präsentiert. Danach folgte jeweils der Imaginationstext. In den folgenden Sitzungen wurde vor dem Imaginationstext nur noch eine verkürzte Induktion gegeben.

Für die Übungen zwischen den Sitzungen bekamen die Patienten ein Tonband mit nach Hause, auf dessen einer Seite Induktion und Imagination in der Langform und auf der anderen Seite in der Kurzform gesprochen waren.

1 Hypnose-Anleitung

Einführung

Begeben Sie sich in eine bequeme Sitzposition, so dass Sie die nächsten 30 Minuten in dieser Position bleiben können. Nehmen Sie ein paar tiefe Atemzüge und geben sich so ein Signal, um die innere Arbeit zu beginnen.

Legen Sie beide Hände in den Schoß. Lassen Sie die Hände im Schoß ruhen. Nun schauen Sie auf die Hände und suchen sich einen Punkt auf einer der beiden Hände aus und fixieren ihn. Es ist egal, welchen Punkt Sie sich aussuchen. Suchen Sie sich irgend einen Punkt aus. Gut ... entspannen Sie die Hände und fixieren Sie deutlich den gewählten Punkt. Die folgenden Anweisungen sollen Ihnen helfen, sich zu entspannen und nach und nach in einen hypnotischen Zustand zu gelangen. Entspannen Sie sich nur und machen Sie es sich im Sessel bequem. Schauen Sie unverwandt auf den gewählten Punkt, und während Sie den Punkt fixieren, achten Sie deutlich auf das, was ich sage. Ihre Fähigkeit, einen hypnotischen Zustand zu erfahren, hängt zum Teil von Ihrer Bereitschaft zur Kooperation ab und zum Teil von Ihrer Konzentration auf den zu fixierenden Punkt und auf das, was ich sage. Sie können nur in Hypnose gelangen, wenn Sie es wollen.

Entspannen Sie sich und fixieren Sie weiterhin den gewählten Punkt. Sollten Ihre Augen wandern, dann macht das nichts ... bringen Sie einfach Ihre Augen zurück zu dem gewählten Punkt. Sie werden bemerken, dass der Punkt undeutlich wird, sich vielleicht bewegt oder die Farbe verändert. Das ist in Ordnung. Sollten Sie sich schläfrig fühlen, macht das nichts. Was immer passiert, lassen Sie es einfach geschehen und fixieren Sie weiterhin den gewählten Punkt auf Ihrer Hand. Es kommt aber ein Zeitpunkt, wo Ihre Augen so angestrengt und müde sind und so schwer, dass Sie die Augen nicht mehr aufhalten können und Sie lieber schließen würden, vielleicht einfach unwillkürlich zufallen lassen wollen. Falls das passiert, lassen Sie es einfach geschehen.

Während ich weiter spreche, werden Sie mehr und mehr schläfrig werden, aber nicht alle reagieren auf die gleiche Weise. Die Augen von einigen werden sich früher als die anderer schließen. Wenn sich Ihre Augen geschlossen haben, lassen Sie sie einfach geschlossen. Sie werden merken, dass ich Ihnen weiterhin Suggestionen zum Schließen der Augen gebe, was Sie aber nicht kümmern sollte. Diese Suggestionen sind für andere Teilnehmer. Lassen Sie sich dadurch einfach weiter entspannen.

Entspannung

Sie können sich völlig entspannen und gleichzeitig ohne große Mühe im Sessel sitzen. Sie können Ihre Position im Sessel so verändern, dass Sie noch bequemer sitzen, ohne dass dies Ihre Konzentration beeinträchtigen wird. Nun konzentrieren Sie sich auf Ihre Muskulatur, entspannen Sie jede Muskelpartie Ihres Körpers. Entspannen Sie die Muskulatur in den Beinen ... entspannen Sie die Füße ... entspannen Sie die Armmuskulatur ... entspannen Sie die Muskeln der Hände ... der Finger ... entspannen Sie die Muskeln im Nacken ... die Brustmuskulatur ... entspannen Sie den ganzen Körper ... lassen Sie sich einfach hängen ... hängen, hängen ... Entspannen Sie sich mehr

und mehr ... entspannen Sie sich vollkommen ... vollkommen entspannen ... voll entspannen.

Wenn Sie sich nun mehr und mehr entspannen, tritt vielleicht ein Gefühl der Schwere in Ihrem Körper auf. Schwere in den Beinen und Armen ... Schwere in den Füßen und Händen ... Schwere im ganzen Körper. Die Beine fühlen sich ganz schwer und schlaff an, ganz schwer und schlaff ... die Arme sind schwer, schwer ... der ganze Körper wird schwer, schwerer und schwerer. Die Augenlider sind besonders schwer. Schwer und müde. Sie fühlen sich zunehmend schläfrig ... schläfrig ... entspannter ... Ihr Atem wird zunehmend langsamer und regelmäßiger ... langsam und regelmäßig. Sie werden zunehmend entspannter und schläfriger ... mehr und mehr entspannt und schläfrig, während Ihre Augenlider schwerer und schwerer werden, mehr und mehr ermüdet und schwer. Ihre Augen sind müde vom Fixieren. Die Schwere in den Augenlidern nimmt noch mehr zu. Bald können Sie die Augen nicht mehr offenhalten. Bald schließen sich die Augen von selbst. Sie würden gern die Augen schließen und ganz entspannen, vollkommen entspannen. Sie werden bald die Grenze erreicht haben ... die Augen sind so angestrengt, die Augen sind so müde ... die Augenlider werden so schwer, dass die Augenlider sich schließen ... von alleine schließen.

Ihre Augen sind jetzt ganz geschlossen ... (oder werden sich bald von alleine schließen; aber es ist nicht notwendig, sie weiter anzustrengen. Selbst wenn die Augen noch nicht ganz geschlossen sind, haben Sie sich gut auf den Punkt konzentriert und sind entspannt und schläfrig geworden. Lassen Sie nun Ihre Augen sich vollkommen schließen, genau so, Augen vollkommen geschlossen. Schließen Sie nun Ihre Augen).

Vertiefung

Sie sind nun angenehm entspannt, aber Sie werden sich noch mehr entspannen, viel mehr. Ihre Augen sind nun geschlossen. Sie werden Ihre Augen geschlossen halten, bis ich Ihnen etwas anderes sage, beziehungsweise ich Ihnen sage, dass Sie aufwachen sollen ... Sie fühlen sich entspannt und schläfrig und hören nur meiner Stimme zu. Achten Sie aufmerksam auf meine Stimme. Richten Sie Ihre Gedanken auf das, was ich sage ... hören Sie einfach zu. Sie werden noch mehr entspannt und schläfrig. Bald werden Sie tief entspannt sein, aber Sie werden mich weiter hören. Sie werden nicht aufwachen, bis ich es Ihnen sage. Ich werde nun anfangen zu zählen. Bei jeder Zahl fühlen Sie, wie Sie in einen tiefen, tiefen Schlaf fallen.

1 ... Sie werden tief schlafen ... 2 ... tiefer, tiefer in einen tiefen, gesunden Schlaf ... 3 ... 4 ... tiefer und tiefer ... 5 ... 6 ... 7 ... Sie sinken, sinken in einen tiefen, tiefen Schlaf ... Nichts wird Sie stören. Achten Sie nur auf meine Stimme und nur auf die Dinge, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit lenke. Richten Sie weiterhin Ihre Aufmerksamkeit auf meine Stimme und auf die Dinge, die ich Ihnen sage ... 8 - 9 - 10 - 11 - 12 ... tiefer und tiefer, immer tiefer schlafend. 13 - 14 - 15 ... Obwohl tief schlafend, können Sie mich deutlich hören. Sie werden mich immer hören können, wie tief schlafend Sie sich auch fühlen werden ... 16 - 17 - 18 ... tief schlafen, fest schlafen. Nichts wird Sie stören ... 19 - 20 ... Tief schlafen!

Sie sind ruhig und entspannt. Sie wissen, dass es jetzt an der Zeit ist, eine ganz besondere Sache für Ihre Gesundheit zu machen.

2 Imaginationstexte

Ganz besonderes Zimmer

Stellen Sie sich vor, das Sie in einem langen Gang zu einem ganz besonderen Zimmer gehen, welches nur für Sie da ist und sonst für niemanden. Das ist Ihr ganz spezieller Raum mit heilender Kraft, und Sie freuen sich schon darauf, in das Zimmer zu gehen und die Ruhe zu genießen, die dort herrscht ... Kurz bevor Sie in das Zimmer hineingehen, bemerken Sie einen Abfalleimer, der davorsteht, und Sie können dort all Ihre Sorgen und Probleme hineinwerfen ... und so können Sie sich voll auf ihre Gesundheit konzentrieren. Sie können sich dabei beobachten, wie Sie alle auch noch so großen Sorgen wegwerfen ... und dann in das Zimmer hineingehen und die Tür hinter sich zumachen. In diesem Zimmer haben Sie alles, was Sie brauchen, um sich entspannt, bequem und sicher zu fühlen. Sie können dort alles haben, was sie schon selbst besitzen oder auch neue Sachen, die Sie schon immer haben wollten ... In diesem Zimmer steht in der Mitte auch ein großer und sehr bequemer Stuhl - das ist Ihr Gesundheitsstuhl. Jetzt gehen Sie zu diesem bequemen Stuhl hinüber und setzen sich hinein und schließen Ihre Augen, genau so wie Sie sie jetzt schon geschlossen haben. Sie fühlen sich sehr entspannt, bequem und angenehm in ihrem Stuhl, und sind bereit, innere Arbeit zu machen.

Vorstellung einer angenehmen Vergangenheit

Nun sitzen Sie dort mit geschlossenen Augen und fangen an, sich an eine sehr angenehme Zeit zu erinnern, die Sie vor der Arthritis hatten. Vorher, bevor Sie überhaupt wussten, was Arthritis ist ... Erinnern Sie sich an die angenehmen Zeiten ... wo Sie waren ... was Sie getan haben ... mit wem Sie dort waren oder ob Sie alleine waren ... und was Sie an Kleidung anhatten. Versuchen Sie sich alle diese Sachen vorzustellen, die dort waren, vielleicht sogar einige gute Gerüche und Dinge, die Sie gespürt haben. Fühlen Sie, wie glücklich und entspannt Sie sind ... Erinnern Sie sich ein paar Minuten daran, und Sie fühlen sich glücklich und zufrieden.

Jetzt bemerken Sie ganz langsam wieder ihren Körper und ganz besonders die Teile, die ihnen Probleme bereiten, ob es nun ihre Hände, Knie oder Füße sind, oder auch mehrere zugleich. Und Sie spüren, wie gut sie sich anfühlen in ihrer Erinnerung - bequem und gut ... Bemerkten Sie, wie Sie in Ihrer Erinnerung Ihren ganzen Körper benutzen können. Ohne jegliche Probleme können Sie sich bewegen und fühlen sich gut.

Ihre ganze Konzentration ist jetzt bei Ihren Gelenken ... und Sie sehen, wie Sie selbst frei sind von jeder Arthritis. Das ist keine Phantasie, das ist der Zustand, wie es einmal war und wie Sie wollen, dass es jetzt wieder ist ... Verbringen Sie einige Minuten, sich daran zu erinnern, wie gut Sie sich gefühlt haben und was Sie getan haben.

Arthritis Körper Vorstellungen

Jetzt lassen Sie Ihre angenehmen Vorstellungen langsam zur Seite driften und stellen sich wieder vor, wie Sie in ihrem speziellen Stuhl sitzen, in Ihrem ganz speziellen Zimmer und haben dabei die Augen geschlossen ... Fangen Sie nun an, sich alle Ihre Gelenke vorzustellen, die Arthritis haben - konzentrieren Sie sich aber jeweils nur auf eines ... Stellen Sie sich bei jeder Problemzone vor ... wie die B-Zellen um das Gelenk herum ganz beschäftigt sind - etwas das

Sie ändern wollen ... Dann stellen Sie sich vor, wieder für jedes Ihrer betroffenen Gelenke, wie große T-Zellen auftauchen und die B-Zellen aufsammeln und vom Gelenk wegnehmen ... Während das passiert fühlen Sie, wie das Gelenk besser wird ... gesünder und angenehmer ... Stellen Sie sich vor, dass dies so passiert, wie Sie es möchten ... Stellen Sie sich alle Gelenke vor, aber jeweils nur eins nach dem anderen, und sehen Sie wie die T-Zellen die B-Zellen weg-schaffen von den Gelenken ... Die Gelenke fühlen sich entspannt, gut und ruhig ... Verbringen Sie ein bisschen mehr Zeit mit den Problemgebieten.

Wenn Sie fertig sind mit Allem - entspannen Sie sich tief und stellen Sie sich ein liebliches ... goldenes ... warmes Licht vor, das Sie umflutet und Ihnen das Gefühl von Gesundheit, Ruhe und positiver Energie gibt ... Sie fühlen, wie das goldene Licht Ihren Körper durchdringt und alles Unwohlsein mitnimmt ... Sie fühlen sich entspannt, ruhig und positiv ... Genießen Sie dieses Erlebnis und das Gefühl dieses heilsamen goldenen Lichtes, das durch Ihren Körper fließt.

Fangen Sie nun an, diese Vorstellungen aus Ihrem Geist entweichen zu lassen und stellen Sie sich vor, wie Ihre Augen sich öffnen. Sie sind in Ihrem speziellen Gesundheitszimmer und sehen, wie Ihre Gelenke gesund und geheilt sind ... Sie sind positiv überrascht von dieser Änderung und fühlen sich zufrieden mit dem Ergebnis Ihrer Arbeit. Sie wissen, dass der Heilungsprozess in dem speziellen Zimmer schneller vorangeht als in der richtigen Welt. Wenn Sie Ihren speziellen Raum verlassen, wird es aber trotzdem weiterheilen, sogar ohne dass Sie es merken. Es kann langsam oder schneller gehen, aber Sie wissen ganz genau: Es wird auf jeden Fall passieren, ganz von alleine.

3 Beenden der Hypnose

Stellen Sie sich vor, wie Sie nun aus Ihrem besonderen Stuhl aufstehen, weil Sie wissen, dass es an der Zeit ist, in die reale Welt zurückzukehren. Sie können zurückkehren wann immer sie wollen. Ganz langsam verlassen Sie nun auch Ihr ganz besonderes Gesundheitszimmer und jetzt lassen Sie Ihre Vorstellungen langsam zur Seite driften. Sie fühlen sich gut und sind ganz und gar zufrieden mit sich. Sie wissen, es ist an der Zeit, in die reale Welt zurückzukommen. Und der Heilungsprozess in Ihrem speziellen Zimmer wird ganz von alleine weitergehen.

Ich werde gleich von 20 rückwärts zählen. Sie werden dabei langsam aufwachen, aber während der meisten Zeit noch im jetzigen Zustand verbleiben. Erst wenn ich 5 sage, werden Sie die Augen öffnen, aber Sie werden dann noch nicht ganz wach sein. Wenn ich bei 1 ankomme, werden Sie ganz wach sein, im normalen Wachzustand. Fertig: 20 - 19 - 18 - 17 - 16 - 15 - 14 - 13 - 12 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1. Die Augen sind offen. Sie sind ganz wach. Die Augen bitte offenlassen. Ein leichtes Gefühl der Müdigkeit wird gleich vorüber sein.

Nehmen Sie zwei tiefe Atemzüge, und das ist das Signal, dass Sie jetzt fertig sind. Die Heilung der Arthritis wird auch weitergehen, ohne dass Sie überhaupt daran denken.