

Hypnotherapie bei vorzeitiger Wehentätigkeit

Prevention of Premature Labour through Hypnosis

Autoren

J. Reinhard¹, H. Hüsken-Janßen², H. Hatzmann¹, S. Schiermeier¹

Institute

¹ Universität Witten/Herdecke, Frauenheilkunde, Marien Hospital Witten
² Deutsche Gesellschaft für Hypnose und Hypnotherapie (DGH), Coesfeld

Schlüsselwörter

- Hypnose
- vorzeitige Wehentätigkeit
- evidenzbasierte Medizin
- psychologische Betreuung

Key words

- hypnosis
- preterm labour
- evidence based medicine
- psychosocial

Zusammenfassung



Hintergrund: Viele Schwangerschaften, die zu einer Frühgeburt führen, weisen einen höheren Grad an psychosozialen Stress der werdenden Mutter auf. Hypnotherapie kann hier einen Beitrag zur Reduzierung der Zahl von Frühgeburten leisten.

Methodik: Bei der Durchsicht von 13 856 Artikeln über Frühgeburtslichkeit wurden nur 7 Forschungsberichte zu Hypnose und Frühgeburtsrate identifiziert (Evidenzlevel 3 und 4a).

Ergebnisse: Schwarz (1963) und Logan (1963) berichteten beide über je drei Schwangere, deren vorzeitige Wehentätigkeit nach Hypnotherapie sistierte. Brown und Massarelli (2002) nutzten Hypnotherapie bei einer Vierlingsschwangerschaft. Goldman (1992) zeigte, dass Hypnotherapie vorzeitige Wehentätigkeit auf unterschiedlichen Ebenen beeinflusst: die Patientinnen erlernen die Kontrolle von psychosozialen Stress; sie üben die bewusste Wahrnehmung vorzeitiger Wehen ein; der Entspannungseffekt kann die Nebenwirkungen der Medikamente erträglicher machen, ermöglicht auch eine direkte Entspannung der uterinen Muskulatur und bewirkt eine Reduzierung der Wahrscheinlichkeit der vorzeitigen Entbindung. Die erste Studie von Omer (1987) verglich die Hypnotherapie mit einer Kontrollgruppe, die nur eine Standardtherapie (Medikamente) erhielt. Die Hypnosegruppe zeigte eine signifikante Schwangerschaftsverlängerung und erhöhtes Geburtsgewicht im Vergleich zur Kontrollgruppe (Schwangerschaftsverlängerung: $t[111]=3,09$; $p<0,002$; Geburtsgewicht: 2917 vs. 2692 g, $t[111]=1,64$; $p=0,05$). Cheek (1995) beschreibt einen besonderen Effekt von Psychotherapie und Hypnotherapie zur Verhinderung vorzeitiger Wehentätigkeit durch Verarbeitung von bewussten und unbewussten Ängsten. Zahlreiche Studien bestätigen einen Zusammenhang zwischen Stress und vorzeitiger

Abstract



Background: Most patients with preterm labour have higher levels of psychosocial stress. Hypnosis can play an important role in reducing preterm labour.

Method: A literature review of 13 856 articles on preterm labour was carried out; only 7 reports on preterm labour and hypnosis could be identified (Evidence level 3 and 4a).

Results: Schwarz (1963) and Logan (1963) each described three case reports in which preterm labour was stopped using hypnosis. Brown and Massarelli (2002) used hypnosis in a quadruplet pregnancy. Goldman (1992) showed that with the use of hypnosis preterm labour can be influenced on different levels, including controlling psychosocial stress and the cognitive awareness of the preterm level, as well as inducing relaxation to reduce the side effects of medication, directly relaxing the uterine muscles and reducing the chance of preterm delivery. Omer (1987) compared a hypnosis group with a control group which only received standard therapy. The hypnosis group showed a significant prolongation of pregnancy and an increased birth weight compared with the standard therapy (prolongation of pregnancy; $t[111]=3.09$; $p<0.002$; weight 2917 g vs. 2692 g; $t[111]=1.64$; $p=0.05$). With regard to the prevention of preterm labour, Cheek (1995) described a special effect through the processing of conscious and unconscious anxieties of pregnant women using psychotherapy and hypnosis. Many studies have shown a correlation between stress and preterm labour. Brown et al. (2007) described a reduction in the rate of preterm labour (6.8 to 2.6%) through the introduction of hypnosis and the use of ideomotor signals.

Conclusion: Hypnosis seems to be a new, effective therapy with no side effects and can prolong pregnancy in cases with preterm labour.

eingereicht 25. 2. 2008
revidiert 19. 3. 2008
akzeptiert 14. 4. 2008

Bibliografie

DOI 10.1055/s-2008-1038618
 Geburtsh Frauenheilk 2008; 68:
 603–606 © Georg Thieme
 Verlag KG Stuttgart · New York ·
 ISSN 0016-5751

Korrespondenzadresse

Dr. Joscha Reinhard
 MBBS BSc(Hon)
 Frauenklinik
 Universität Witten/Herdecke
 Marien-Hospital Witten
 Marienplatz 2
 58452 Witten
 j.reinhard@
 marien-hospital-witten.de

Wehentätigkeit. Brown et al. (2007) berichteten, dass durch Einführung ideomotorischer Signale in Hypnose die Frühgeburtenrate von 6,8% auf 2,6% reduziert wurde.

Schlussfolgerung: Aus den bisher vorliegenden Studien ergibt sich, dass Hypnotherapie eine neue, wirkungsvolle und nebenwirkungsarme Therapieoption darstellt, die eine Schwangerschaftsdauer bei drohender Frühgeburt verlängert. Es fehlen bisher jedoch noch prospektiv randomisierte multizentrische Studien.

Einleitung

Hypnotherapie ist ein anerkanntes psychotherapeutisches Verfahren, das hypnotische Trance als einen veränderten Bewusstseinszustand nutzt: Verhaltensänderungen, gedankliche Neustrukturierungen, unproduktive Einstellungen und Haltungen, affektive Muster, emotional belastende Ereignisse und Empfindungen und physiologische/biochemische Veränderungen für Heilungsprozesse zu korrigieren und zu fördern [1]. Behandlungsziele sind, die Problembewältigung durch Zugang zu eigenen Ressourcen zu verbessern, störende und überwertige Affekte zu dissoziieren, nicht zugängliche (dissoziierte) Gefühle zu reintegrieren sowie physiologische Prozesse des Kreislaufs, der Muskulatur, des Immun- und Hormonsystems zu beeinflussen [1]. Hypnotherapie basiert auf einem besonderen Vertrauensverhältnis, das es dem Patienten gestattet, die bewusste Kontrolle – soweit sie einer effektiven Problemlösung im Wege steht – zu reduzieren und implizite Lernvorgänge des nichtdeklarativen Gedächtnisses, kreative Potenziale des primär prozesshaften Denkens und unwillkürliche Reaktionen des Körpers einzubeziehen [1]. Das Verfahren kann als eine elaborierte Anwendung und Weiterentwicklung traditioneller Rituale zur Induktion und Nutzung eines veränderten Bewusstseinszustandes verstanden werden, in denen zur alltäglichen Wirklichkeit alternative Vorstellungen lebensnah konstruiert werden [1]. In Trance sollen Teile der Wahrnehmung, des Denkens, der Gefühle und des Verhaltens so verändert und in die Alltagswirklichkeit wieder so implementiert werden, dass dies zu einer adaptiven Verhaltensregulation des Individuums führt [1]. Für die Hypnotherapie kann man das therapeutische Vorgehen transparenter machen (Tab. 1).

Eine mangelhafte Hypnotisierbarkeit findet sich in 10% der Normalbevölkerung [1].

Hypnotherapie kann eine sehr wichtige Rolle zur Verhinderung einer Frühgeburt spielen. Frühgeburt ist eine der wichtigsten Ursachen fetaler Mortalität [2–5]. Die meisten Schwangerschaften, die zu einer Frühgeburt führten, wiesen einen höheren Grad an psychosozialen Stress auf [6,7]. Omer (1987) hat gezeigt, dass eine zusätzlich zur konventionellen pharmakologischen Therapie durchgeführte Hypnotherapie signifikant die Schwangerschaftsdauer bei drohender Frühgeburt verlängert [8]. Omer zeigte, dass Hypnotherapie zusätzlich zu einer medikamentösen Therapie Schwangerschaften im Durchschnitt um 19,8% verlängert und ihr daher überlegen ist. In einer Medline-Analyse von 13 856 Artikeln über Frühgeburtenrate konnten nur 7 Artikel zu Hypnose und Frühgeburtenrate identifiziert werden.

Brown und Massarelli (2002) zeigten in einem Fallbericht, wie Hypnotherapie bei einer Vierlingsschwangerschaft mit vorzeitiger Wehentätigkeit in der 24. Schwangerschaftswoche eingesetzt werden kann (Evidenzlevel 4a). Zahlreiche Autoren haben

Further multi-centre randomised controlled studies are needed.

belegen können, dass nach einer Hypnosebehandlung Frauen während der Geburt entspannter sind, weniger postpartale Exhaustion zeigen und eine kürzere Rekonvaleszenzphase nach der Geburt brauchten [9] (Evidenzlevel 2b). Auch eine aktuelle Cochrane-Database-Arbeit über Schmerzmanagement bei der Geburt zeigte einen Benefit durch Hypnotherapie; jedoch ist die Zahl der Schwangeren (n = 729) noch gering [10] (Evidenzlevel 2b).

Schwarz (1963) berichtete über drei Schwangerschaften mit dem Sistieren einer vorzeitigen Wehentätigkeit nach Hypnotherapie [11]. Die erste Patientin konnte mehrfach die vorzeitige Wehentätigkeit reduzieren, sodass ein reiferes Kind in der 32. Schwangerschaftswoche geboren wurde, statt wie befürchtet in der 29. Schwangerschaftswoche. Bei einer anderen Patientin, deren Muttermund fast vollständig eröffnet war, konnte die Wehentätigkeit für 30 Minuten zum Stillstand gebracht werden, bis der Geburtshelfer eingetroffen war. Der letzte Fallbericht beschreibt eine Patientin am Termin, die sub partu während der Geburtswehen völlig erschöpft war und eine Ketonurie aufwies. Hier sistierte die Wehentätigkeit durch alleinige Hypnotherapie, eine Pause war jetzt möglich. Nach einer Erholungsphase kam es zur Geburt eines 9 Pfund schweren Kindes aus Steißlage, eine Perineoplastik wurde mit Hypnotherapie als einzigem Schmerzmittel durchgeführt.

Logan (1963) berichtete über drei Fälle, in denen durch Hypnotherapie eine vorzeitige Wehentätigkeit sistierte bzw. einsetzende Wehentätigkeit verhindert wurde [12] (Evidenzlevel 4a). Die erste Patientin stellte sich im 7. Monat und die zweite Patientin in der 27. Schwangerschaftswoche mit Wehentätigkeit vor. Bei beiden sistierten die Wehen nur durch Hypnose, sie konnten entlassen werden und gebären ihre Kinder am Termin. Eine weitere Patientin, die am 28. Juni am errechneten Termin war, verlängerte die Schwangerschaft bis zum 8. Juli, bis ihr Arzt von einem internationalen Kongress zurück war.

Lederman (1995) diskutierte kognitive und verhaltenstherapeutische Ansätze und auch Hypnotherapie zur Reduzierung von Angst und zur Förderung der Entspannung während Schwangerschaft und Geburt [13] (Evidenzlevel 3). Diese Studien zeigen, dass Stress eine wichtige Rolle bei der Erhöhung der Wahrscheinlichkeit einer vorzeitigen Wehentätigkeit spielt. Bis jetzt gibt es keine randomisierte kontrollierte Untersuchung, die die Effektivität einer Hypnotherapie im Vergleich zur Standardtherapie bei vorzeitiger Wehentätigkeit belegt.

Die erste Studie, die Hypnotherapie mit einer Kontrollgruppe verglich, die nur eine Standardtherapie (Medikamente) erhielt, zeigte eine signifikante Überlegenheit der Hypnosegruppe [8] (Evidenzlevel 3). Es wurde die Schwangerschaftsverlängerung (SSV) gemessen, die definiert wurde als (Tage zwischen der Geburt und Anfang der vorzeitigen Wehentätigkeit/Tage zwischen voraussichtlichem Entbindungszeitpunkt und Anfang der Thera-

Tab. 1 Therapieprinzipien (Revenstorf D, Peter B. Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin – Manual für die Praxis. Berlin: Springer Verlag 2001, S. 6

1. *Utilisation*: Die individuellen Merkmale (z. B. Attributionsstil) und Interaktionsmuster (z. B. Konkurrenzdenken) einschließlich u. U. des Symptoms und des „Widerstands“ werden für die Veränderung genutzt.
2. *Destabilisierung*: Um das Aufgeben festgefahrener kognitiver Positionen und Verhaltensmuster zu erleichtern, kann durch affektive, kognitive oder interaktive Konfusion die mentale Beweglichkeit des Klienten wiederhergestellt werden. Dadurch werden Problemlösung und/oder die Annahme von Suggestion erleichtert.
3. *Beiläufigkeit*: Um den Widerstand zu umgehen, hat Erickson diverse Kommunikationsmuster erfunden, die die relevante Information indirekt vermitteln (Einbettung, Implikation, Stellvertreter, Negation der Negation, „pacing“ und „leading“).
4. *Minimale Veränderung mit Kaskadeneffekt*: Um die Veränderung einzuleiten, wird an einer Stelle, die unverdächtig ist, eine kleine Intervention gesetzt, die unschuldig erscheint und auf die der Klient nicht vorbereitet ist. Ist das Verhaltensmuster einmal unterbrochen, ergibt sich u. U. eine Neuorganisation im Sinne eines Kaskadeneffektes.
5. *Schutz des Unbewussten*: In Trance bearbeitete Inhalte können bewusst schwer erträglich oder gefundene Lösungen noch nicht in die Rationalität des Alltagsdenken integrierbar sein. Dann ist eine vorläufige oder teilweise Amnesie nützlich (durch Ablenkung, Schachtelung der Inhalte, Amnesiesuggestion), bis eine Konsolidierung stattgefunden hat.

pie) × 100%. Die Hypnosegruppe zeigte eine SSV-Verlängerung der Schwangerschaft um 75,2% und die Kontrollgruppe eine Verlängerung um 50,4% ($t [111] = 3,09; p < 0,002$). Das durchschnittliche Geburtsgewicht betrug für die Hypnosegruppe 2917 g und für die Kontrollgruppe 2692 g ($t [111] = 1,64; p = 0,05$).

Brown und Murphy (1999) untersuchten, ob Hypnose wirksam für die Schwangerschaftsverlängerung bei Patientinnen mit vorzeitigen Wehen ist [14] (Evidenzlevel 3). Dies ist die erste Studie, die klare Einschlusskriterien (20.–34. Schwangerschaftswoche mit vorzeitiger Wehentätigkeit, keine Ausschlusskriterien [siehe unten], 4 Kontraktionen in 20 Minuten oder 8 Kontraktionen in einer Stunde, dokumentierte Zervixverlängerung oder Zervixverkürzung von 80% oder Erweiterung des Muttermundes auf 1–2 cm und Ausschlusskriterien [intrauteriner Fruchttod, Hydramnion, Placenta praevia, Infektion, vorzeitige Plazentalösung, signifikante Blutung, fetaler Distress, bekannte genetische Fehlbildung, Chorioamnionitis oder Zervixdilatation von über 4 cm]) benutzte. Der Durchschnitt der SSV war 70,1% für die Hypnosegruppe ($n = 9$) und 19,9% für die Kontrollgruppe ($n = 2$) (Evidenzlevel 3).

Theoretischer Hintergrund für Hypnotherapie zur Behandlung von vorzeitiger Wehentätigkeit

Hypnotherapie beeinflusst eine vorzeitige Wehentätigkeit auf unterschiedlichen Ebenen: erstens erlernen Patientinnen die Kontrolle von psychosozialen Stress in der Schwangerschaft; zweitens macht der Entspannungseffekt durch Hypnotherapie nicht nur die Nebenwirkungen der Medikamente erträglicher, sondern ermöglicht eine direkte Entspannung der uterinen Muskulatur und reduziert die Wahrscheinlichkeit einer vorzeitigen Entbindung [15] (Evidenzlevel 3). Durch die Imagination einer künftigen Geburt eines reifen Kindes in Hypnose kann auch Einfluss auf eine vorzeitige Wehentätigkeit der Patientinnen genommen werden. Die zusätzliche Aufmerksamkeit und die so-

ziale Zuwendung durch die Erlernung der Hypnose kann evtl. ebenfalls zur Reduzierung der Frühgeburtenrate führen [6,13] (Evidenzlevel 3).

Cheek (1995) belegte einen Effekt von Psychotherapie und Hypnotherapie zur Verhinderung einer Frühgeburt [16] (Evidenzlevel 4a). Bewusste und unbewusste Ängste scheinen eine Rolle bei vorzeitiger Wehentätigkeit zu spielen, wobei die Hoffnung auf die Geburt eines gesunden Kindes von entscheidender Bedeutung ist.

Brown et al. (2007) berichteten, dass in ihrer Praxis zwischen 1946 und 1956 die Frühgeburtenrate bei 6,8% lag und durch hypnotische Entspannung keine Verbesserung erreicht werden konnte [15] (Evidenzlevel 4a). Durch Einführung ideomotorischer Signale in Hypnose gelang in den letzten 12 Jahren eine Reduzierung der Frühgeburtenrate auf 2,6%, alle Frühgeburten überlebten und wogen über 4 Pfund. Der Einfluss der bakteriellen Vaginose oder die Programme von Saling wurden nicht berücksichtigt.

Die Effektivität einer psychologischen Betreuung wurde von Mammelle et al. (1997) untersucht, die zeigen konnten, dass eine Betreuung im Vergleich zu einer Kontrollgruppe die Frühgeburtenrate senkt (12,3 vs. 25,7%; $p < 0,01$) [17] (Evidenzlevel 3).

Diskussion

Vorzeitige Wehentätigkeit ist ein Syndrom, das durch viele Mechanismen ausgelöst werden kann, wie Infektion oder Inflammation, uteroplazentale Ischämie oder Blutung, Überdehnung des Uterus, Stress, und andere immunologische Prozesse [18]. Vom Wissenschaftlichen Beirat Psychotherapie ist Hypnotherapie als anerkanntes indikationsspezifisches Therapieverfahren bestätigt worden, da die Effektivität der Hypnotherapie erwiesen wurde und sie im Vergleich mit anderen Psychotherapieverfahren mindestens ebenbürtig war. Zur möglichen Wirkungsweise der Hypnotherapie bei vorzeitiger Wehentätigkeit kann man anhand der Studienlage verschiedene Hypothesen aufstellen [1].

Infektion ist ein häufiger und wichtiger Mechanismus, der zur Frühgeburt führt [19]. Hypnotherapie kann das Immunsystem stärken, so durch messbare hämodynamische Veränderungen [28,29] und z. B. bei Warzen- und genitalen Herpes-simplex-Infektionen [20,21]. Mütter, die hohen psychologischen oder sozialen Stress während der Schwangerschaft haben, tragen ein erhöhtes Risiko einer Frühgeburt (im Allgemeinen < 2-fach), auch wenn soziodemografische, medizinische Faktoren sowie die Verhaltensweise parallelisiert werden [22,23]. Einige Studien zeigen, dass auch Depression das Risiko einer Frühgeburt erhöht [24]. Aufgrund von empirischen Untersuchungen kann von gut belegter Wirksamkeit der Hypnotherapie bei Belastungsstörungen und Depression ausgegangen werden [1]. Außerdem wurde eine Reduzierung der Ausschüttung von Stresshormonen wie Kortisol und Katecholaminen durch Hypnotherapie nachgewiesen [25]. Des Weiteren wurde eine Kreislaufkontrolle durch Hypnose gezeigt, wie die Kontrolle der Blutung bei operativen Eingriffen [26] und die vermehrte Durchblutung bei Morbus Raynaud [27].

Zusammenfassung

Aus den bisher vorliegenden Studien ergibt sich, dass Hypnotherapie eine möglicherweise wirkungsvolle und nebenwirkungsarme Therapieoption darstellt, die eine Schwangerschaftsdauer bei drohender Frühgeburt verlängert. Es fehlen bisher jedoch noch prospektiv randomisierte multizentrische Studien. An unserer Klinik ist eine entsprechende Studie in Vorbereitung.

Literatur

- 1 Revenstorf D. Expertise zur Beurteilung der wissenschaftlichen Evidenz des Psychotherapieverfahrens Hypnotherapie. *Z Hypnose und Hypnotherapie*. 2006; 1: 7–164
- 2 Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371: 75–84
- 3 Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet* 2008; 371: 261–269
- 4 Tucker J, McGuire W. Epidemiology of preterm birth. *BMJ* 2004; 329: 675–678
- 5 Birnbach K, Bung P, Schmolling J, Krebs D. Frühgeburt: Auslösende Faktoren und Folgen für die neonatale Prognose. *Geburtsh Frauenheilk* 1998; 58: 246–250
- 6 Newton RW, Webster PAC, Binu PS, Maskrey N, Phillips AB. Psychosocial stress in pregnancy and its relation to the onset of premature labor. *BMJ* 1979; 2: 411–413
- 7 Kolben M, Martius J. Prävention und Therapie der vorzeitigen Wehentätigkeit. *Geburtsh Frauenheilk* 2000; 60: 206–211
- 8 Omer HA. Hypnotic relaxation techniques for the treatment of premature labor. *Am J Clin Hypn* 1987; 29: 206–213
- 9 Reinhard J, Hüsken-Janßen H, Schiermeier S. Hypnorefexogene Methode der Geburtsvorbereitung nach Schauble. *Z Geburtsh Neonatol* 2007; 211: 162–164
- 10 Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 18: CD003521
- 11 Schwartz MM. The cessation of labor using hypnotic techniques. *Am J Clin Hypn* 1963; 5: 211–213
- 12 Logan WG. Delay of premature labor by the use of hypnosis. *Am J Clin Hypn* 1963; 5: 209–211
- 13 Lederman RP. Relationship of anxiety, stress, and psychological development to reproductive health. *Behav Med* 1995; 21: 101–112
- 14 Brown DC, Murphy M. Medical hypnosis in preterm labor: A randomized clinical trial report of two pilot projects. *HYPNOS* 1999; 26: 77–87
- 15 Brown DC, Hammond DC. Evidence-based clinical hypnosis for obstetrics, labor and delivery, and preterm labor. *Intl J of Clin Exp Hypn* 2007; 55: 355–371
- 16 Cheek DB. Early use of psychotherapy in prevention of preterm labor: The application of hypnosis and ideomotor techniques with women carrying twin pregnancies. *JOPPAH* 1995; 10: 5–19
- 17 Mamelle N, Sequeilla M, Munoz F, Berland M. Prevention of preterm birth in patients with symptoms of preterm labor – The benefits of psychologic support. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177: 947–952
- 18 Romero R, Espinoza J, Kusanovic J, Gotsch F, Hassan S, Erez O, Chaiworapongsa T, Mzor M. The preterm parturition syndrome. *BJO* 2008; 115: 674–675
- 19 Goldenberg RL, Haut JC, Andrews WW. Intrauterine infection and preterm delivery. *N Engl J Med* 2000; 342: 1500–1507
- 20 Spanos NP, Williams V, Gwynn MI. Effects of hypnotic, placebo, and salicylic acid treatment on wart regression. *Psychosom Med* 1990; 59: 109–114
- 21 Fox PA, Henderson DC, Barton SE, Championh AJ, Catalan J, McCormack S, Gruzelier J. Immunological markers of frequently recurrent genital herpes simplex virus and their response to hypnotherapy: a pilot study. *Int J STD AIDS* 1999; 10: 730–734
- 22 Copper RL, Goldenberg RL, Das A, Elder N, Swim M, Norman G, Ramsey R, Cotroneo P, Collins BA, Johnson F, Jones P, Meier AM. The preterm prediction study: Maternal stress is associated with spontaneous preterm birth at less than thirty-five weeks gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 1286–1292
- 23 Lobel M, Dunkerl-Schetter C, Scimshaw SC. Prenatal maternal stress and prematurity: a prospective study of socioeconomically disadvantaged women. *Health Psychol* 1992; 11: 32–40
- 24 Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371: 75–78
- 25 Sachar EJ, Fishman JR, Mason JW. The effect of hypnotic trance on plasma 17-hydroxycorticosteroid concentration. *Psychosom Med* 1985; 26: 635–641
- 26 Clawson TA, Swade RH. The hypnotic control of blood flow and pain: The cure of warts and the potential for the use of hypnosis in the treatment of cancer. *Am J Clin Hypn* 1975; 17: 160–169
- 27 Conn LM, Mot T. Plethysmographic demonstration of rapid vasodilation by direct suggestion: A case of Raynaud's Disease treated by hypnosis. *Am J Clin Hypn* 1984; 26: 166–170
- 28 Bongartz W. Hypnose und immunologische Funktionen. In: Revenstorf D (Hrsg). *Klinische Hypnose*. Heidelberg: Springer, 1993
- 29 Leiberich P, Klahr M, Obrich E, Sprinkaut P, Müller M, Reiser J, Peter B, Gerl W, Fürsich K, Schreiner M, Schumacher K, Brockhans W, Kalden JR. CD4/CD8-Ratio bei HIV-Positiven unter copingorientierter Hypnotherapie. *Exp Klin Hypn* 1995; 11: 49–68