

Zahnbehandlungsangst und Hypnotisierbarkeit

Jack A. Gerschman und
Graham D. Burrows!

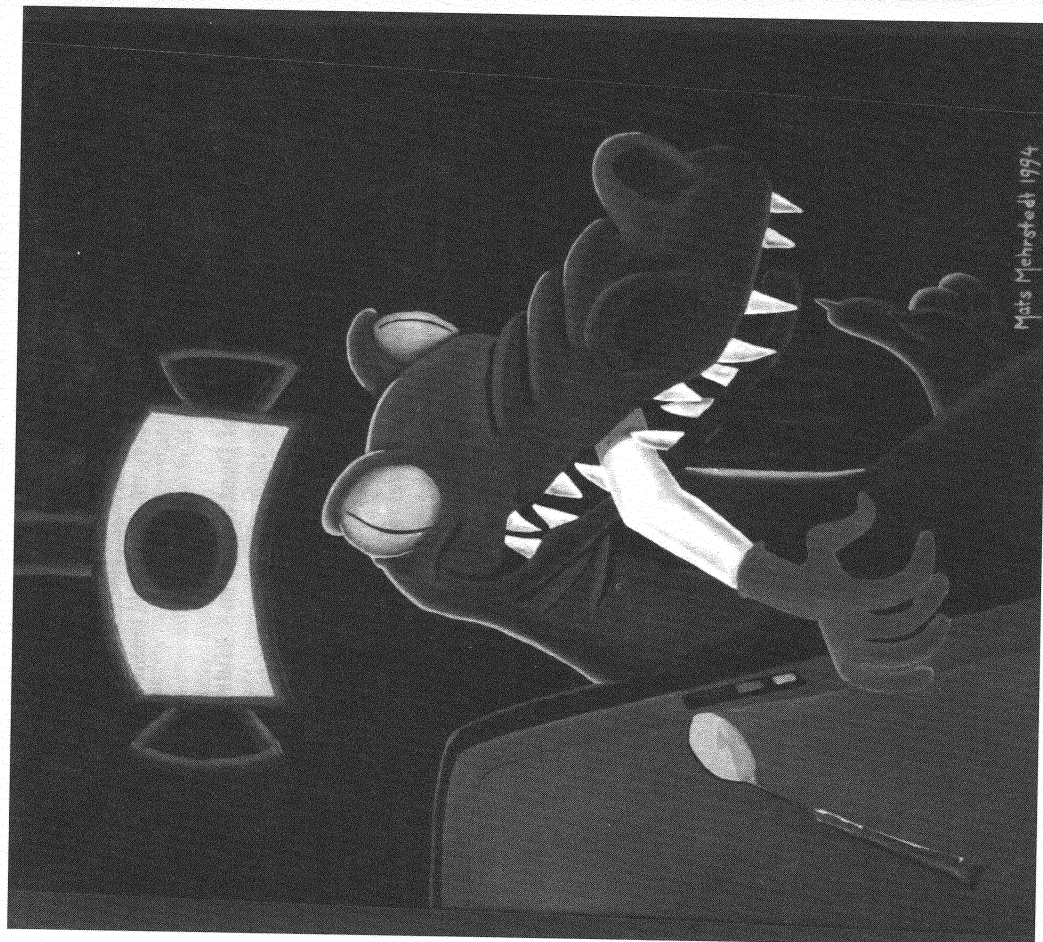
■ Während die modernen Techniken der Schmerzkontrolle sowie weiterentwickelte Instrumente die Zahnbehandlung grundlegend verbessert haben, bestehen in der Bevölkerung nach wie vor Ängstlichkeit, Furcht und Phobien in Bezug auf Zahnbehandlung. Es ergeben sich immer mehr Beweise für einen Zusammenhang der Hypnotisierbarkeit sowohl mit dem Erwerb phobischer Zahnbehandlungsängste als auch mit deren Bewältigung. In diesem Beitrag wird eine Übersicht über die Belege eines solchen Zusammenhangs gegeben und es werden die modernen Methoden zur Bewältigung von Zahnbehandlungsängsten diskutiert.

Suchbegriffe: Hypnotisierbarkeit, Hypnose, Zahnbehandlungsangst

Die Bemühungen von Zahnärzten, bei der Behandlung ihrer Patienten weniger schmerzhaftes Vorgehensweisen zu befolgen, haben - was sowohl Hypnose als auch chemische Anästhetika betrifft - eine lange, kontinuierliche Geschichte. Im Jahr 1842 wurde zum ersten Mal Äther bei einer Zahnextraktion eingesetzt und 1844 hielt das Lachgas Einzug in die Zahnarztpraxis.

Der erste Bericht über den Einsatz von Hypnose zur Zahnbehandlung datiert auf das Jahr 1837, als der französische Zahnarzt Oudet eine Zahnextraktion unter hypnotischer Schmerzkontrolle durchführte. 1847 entfernten Ribaud und Kiato, Zahnärzte aus Poitiers, einen Kiefer-tumor ausschließlich unter Hypnose zur Anästhesie. Das erste Protokoll von Zahnbehandlungen unter Hypnose wurde 1890 von Arthur Turner im British Dental Journal veröffentlicht; es handelte sich um 40 Zahnextraktionen an verschiedenen Patienten.

Auf die anfängliche Begeisterung aufgrund jener frühen Erfolge folgte das sattsam bekann-



Mats Mehrstedt, „Reciprocal Inhibition II“, 1994, oil on canvas, 100x80

te Muster wechselnder Akzeptanz und Zurückweisung. Das lag an einer unzulänglichen Auswahl der Patienten, an unrealistischer Zielsetzung, Unwissen, ungerechtfertigten Forderungen, Schwierigkeiten im Abschätzen hypnotischer Phänomene sowie der Unsicherheit von Ärzten und Zahnärzten bei der Anwendung.

Trotz der erheblichen Fortschritte in der zahnmedizinischen Technologie stehen Ängstlichkeit, Furcht und Schmerz für viele Patienten immer noch im Vordergrund. In Anerkennung dieser Schwierigkeiten haben Zahnärzte in den letzten Jahren ihr Interesse erneut der medizinischen Psychologie zugewandt, der Psychotherapie, der Verhaltens- und kognitiven Therapie, Entspannungstechniken und der Hypnotherapie.

Heutige Zahnärzte, die ihre Arbeit höher einschätzen als mit der bloßen Anwendung mechanischer Standardmaßnahmen der Zahnmedizin abgetan, legen die Betonung auf die Behandlung von Individuen mit Zahnproblemen. Sie sehen sich in ihrem Praxisalltag mit akutem und chronischem Schmerz konfrontiert, mit Furcht, Spannungszuständen, Ängstlichkeit und Feindseligkeit. Und hier hat sich Hypnose als wirkungsvolle Unterstützung im Umgang mit dem Patienten in der Zahnarztpraxis erwiesen. Hypnose hat auch das Wohlbefinden und die Zufriedenheit des Zahnarztes selbst bei seiner Arbeit mit den Patienten erhöht.

Zahnbehandlungsangst und Zahnbehandlungsphobie

Angst vor zahnmedizinischer Behandlung und Vermeidung der zahnmedizinischen Versorgung beschäftigen auch weiterhin die praktizierenden Zahnärzte (Gerschman, 1983; Gerschman & Burrows, 1995). In abgeschwächter Form verhindern Behandlungsängste die optimale Behandlung und Mitarbeit des Patienten. Sind die Ängste stärker ausgeprägt, umgehen Patienten sogar die zahnärztliche Vorsorge. Dadurch entwickeln sich vermeidbare Erkrankungen, die Ursache sind von erheblichen Schmerzen und Beschwerden bis hin zu irreversiblen Erkrankungen wie Krebs des Mundraumes.

Angst vor Zahnbehandlungen liegt bei den üblichen Ängsten an fünfter Stelle und gehört zu den zehn häufigsten intensiven Ängsten. Schätzungen zufolge empfinden 89% der Bevölkerung Angst, wenn sie sich zum Zahnarzt begeben. Amerikanische, britische, schwedische und australische Untersuchungen aus jüngerer Zeit haben den geringen Anteil dieser Personengruppe an regelmäßigen Zahnarztbesuchen hervorgehoben. Angst als Motiv definitiver Vermeidung von Zahnarztbesuchen lag in diesen Untersuchungen bei 8 bis 16% (Gerschman, 1988).

Klassifikation der Zahnbehandlungsängste

Zahnbehandlungsängste sind unter Angststörungen im DSM-IV klassifiziert. Zahnbehandlungsängste und -phobien passen in jedes Klassifikationssystem von Angststörungen. Viele Patienten lassen sich unter der Kategorie der spezifischen Phobien einordnen, wenn auch eine beträchtliche Anzahl von Patienten vorrangig an anderen Angststörungen oder psychiatrischen Erkrankungen leidet.

Ursachen der Zahnbehandlungsangst

Die frühesten Erklärungen der Zahnbehandlungsangst entstammen der psychodynamischen Theorie und der Persönlichkeitspsychologie; hier wird abgehoben auf „symbolische Repräsen-

tationen unbewußter Strebungen“, auf den „orofacialen Bereich als emotional hoch besetztes Gebiet“, den „Mund als erogene Zone in der Kindheit“, auf die „Oralität“, auf die „Bedrohung der Verstümmelung“ und auf die „Nähe zu den Trieben und Leidenschaften“. In jüngerer Zeit hat die Verhaltensforschung die Rolle konditionierter Reaktionen auf negative Stimuli hervor gehoben. Dazu gehören Einstellungen innerhalb der Familie, wiederholte dentale Traumata, geringe Schmerztoleranz, ungünstige Erfahrungen bei der Zahnbehandlung und ein hohes Ausmaß generalisierter Angst. Bei vielen Patienten liegen multifaktorielle Ursachen vor.

Gerschman et al. (1979, 1980, 1987, 1989, 1991) erhellten die Rolle spontaner Trancezustände, die sich bei mäßig- bis hochhypnotisierbaren Personen im Zusammenhang mit dentalen Traumata einstellen können und die sowohl bei der Entstehung als auch bei der Behandlung von Phobien bedeutsam sind.

Auslöser von Zahnbehandlungsangst

Zu den Besonderheiten einer Zahnbehandlung gehören:

1. Erzwungene Unbeweglichkeit unter drohenden Beschwerden während längerer Zeit,
2. Vorhandensein einer wahrgenommenen Gefahr nicht angekündigter und nicht kontrollierbarer aversiver Reize, sowie
3. Störung der überaus wichtigen Verständigungsmöglichkeit.

Mehrere Autoren konnten eine Rangordnung spezifischer Zahnbehandlungsängste erstellen und so hilfreiche Informationen zu Behandlungsmaßnahmen geben. Entsprechend wurden Tabellen entwickelt, die der Unterscheidung furchterregender von neutralen Reizen dienen sollen.

Management

Die Behandlung sollte zunächst auf Prävention ausgerichtet sein. Am besten zu erreichen ist das durch zahnmedizinische Gesundheitserziehung und indem versucht wird, frühe Zahnbehandlungen so wenig streßbehaftet zu gestalten wie nur möglich. Angstvermindernde Interventionen können aus einer Kombination psychologischer und pharmakologischer Maßnahmen bestehen.

Hypnose in der Handhabung von Angststörungen

Die psychologische Behandlung von Angststörungen umfaßt vielfältige Techniken auf der Grundlage von Prinzipien der Psychotherapie, der Verhaltens- und der kognitiven Therapie. Hypnose stellt eine weitere Möglichkeit dar, um die Wirksamkeit der anderen Methoden zu begünstigen (Stanley, Burrows & Judd, 1990). Folgende vorrangigen Ziele stellen sich für die psychologischen Angsttherapien: Exposition des Patienten (in sensu oder in vivo) gegenüber der angstauslösenden Situation, wobei eine Dekonditionierung, Habituation oder Desensibilisierung ermöglicht werden soll; kognitive Neubewertung der Situation zur Veränderung der wahrgenommenen Bedrohung; Bestimmung des persönlichen (symbolischen) Bedeutungsgehalts der hervorgerufenen Angst; Stärkung des Gefühls der eigenen Effizienz im Denken und Verhalten, so daß der Patient besser mit der angstauslösenden Situation und den Symptomen umgehen kann; wiederholtes Einüben und Ausprobieren von Bewältigungsstrategien.

Hypnose kann gezielt eingesetzt werden, um die Anwendung von Dissoziation zu erleichtern, Einschätzungen, Beurteilungen und Erinnerungen zu verändern, die Kontrolle der Angst-

symptome sowie eingeübte Selbstkontroll-Techniken zu begünstigen oder die aufdeckende Arbeit der psychodynamischen Psychotherapie zu fördern.

Hypnotisierbarkeit und Zahnbehandlungsphobien

Hypnotisierbarkeit als das Vermögen einer Person, Hypnose zu erleben, wird allgemein als ein stabiler und relativ unveränderlicher Wesenszug betrachtet. Obgleich Hypnotisierbarkeit als eine Fähigkeit innerhalb des Repertoires normaler kognitiver Funktionen beschrieben wurde, scheint es doch so, daß Personen mit bestimmten psychischen Problemen in unterschiedlichem Ausmaß hypnotisierbar sein können.

Zu den Störungen mit hoher Hypnotisierbarkeit gehören Hysterie, multiple Persönlichkeit, PTSD und einige Formen von Eßstörung wie z.B. Bulimie. Diesen Hochhypnotisierbaren gegenüber stehen Störungsgruppen wie Schizophrenie, Zwang und Anorexie, bei denen sich eine geringere Hypnotisierbarkeit ergeben hat.

Man kann heute davon ausgehen, daß die meisten Personen mit psychischen Störungen eine geringere Hypnotisierbarkeit aufweisen als solche ohne psychische Störung, und je schwerer diese Erkrankung ist, desto geringer ist die Hypnotisierbarkeit. Allerdings sind die Abweichungen im Ausmaß der Hypnotisierbarkeit innerhalb der Gruppen psychiatrischer Patienten noch nicht voll verstanden.

Frankel (1974) hat als erster diesen Zusammenhang angesprochen. Er fand heraus, daß 58% einer Gruppe von 24 phobischen Patienten sich nach ihren Werten auf der Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A (HGSHS:A; Shor & Orne, 1962) als hochsuggestibel erwiesen. Die Phobikerguppe zeigte sich auch als signifikant hypnotisierbarer als eine Patientengruppe, die aufhören wollte zu rauchen. Frankel nahm an, daß es einen Zusammenhang zwischen Hypnotisierbarkeit und der Entstehung von Phobien gebe. Weitere Befunde, die diesen Zusammenhang stützen, wurden von Frankel und Orne vorgelegt (1976).

Gerschman, Burrows, Reade und Foenander (1979) erhielten ähnliche Ergebnisse für Zahnbehandlungsphobiker: 48% einer Stichprobe von 40 Patienten erhielten Testwerte im Bereich hoher Hypnotisierbarkeit auf der Diagnostic Rating Procedure (DRP, Orne & O'Connell, 1967). In einer weiteren Studie berichteten Foenander, Burrows, Gerschman und Horne (1980) ähnliche Befunde bei einer Gruppe von 33 Patienten mit unterschiedlichen Phobien, 45,5% waren hochsuggestibel gemäß der HGSHS:A. John, Hollander und Perry (1983) fanden bei Verwendung der HGSHS:A in einer Stichprobe von 20 Patienten mit Schlangen-, Spinnen- oder Rattenphobie 55% Hochhypnotisierbare. Bei einem Vergleich zwischen 112 Patienten mit unterschiedlichen Beschwerden und 22 phobischen Patienten, bei denen Kelly (1984) das Hypnotic Induction Profile und die Stanford Hypnotic Clinical Scale einsetzte, erwiesen sich die phobischen als hypnotisch suggestibler als die durchschnittliche Bevölkerung und auch als die nicht phobischen Patienten, die speziell um Hypnose nachfragten.

In zwei Untersuchungen gelang es allerdings nicht, diese Befunde zu bestätigen. Frischolz, Spiegel, Spiegel, Balma und Markell (1982) fanden bei Verwendung des Hypnotic Induction Profile keine statistischen Unterschiede in der durchschnittlichen Hypnotisierbarkeit von 95 Phobikern, 226 Rauchern und 65 chronischen Schmerzpatienten. Owens, Bliss, Koester und

Jepps (1989) verglichen 25 Phobiker, die durch die Medien rekrutiert worden waren, mit einer Gruppe von Versuchspersonen mit Raucherproblematik, Schmerzsyndrom, Bulimie und Fettsucht anhand der Stanford Hypnotic Susceptibility Scale Form C (SHSS:C; Weitzenhoffer & Hilgard, 1962). Die Phobiker erhielten signifikant niedrigere Werte für Hypnotisierbarkeit als die Kontrollgruppe. An anderer Stelle werden die Gründe für die mißlungene Replizierbarkeit dieser Untersuchungen erörtert (Gerschman & Burrows, 1995).

Die neuesten Untersuchungen (Gerschman, Burrows & Reade, 1987; Gerschman & Burrows, 1989, 1995) sind am umfassendsten und es werden feiner abgestimmte statistische Verfahren eingesetzt, um Hypnotisierbarkeit mit den erzielten Ergebnissen in Beziehung zu setzen, wobei größere Stichproben und eine strengere Methode zur Anwendung kommen. Diese Untersuchungen erbrachten auch eine weitere Bestätigung für den Zusammenhang von Hypnotisierbarkeit und Zahnbehandlungsphobien und bestätigten gleichzeitig Frankels (1974) ursprüngliche Befunde. Weitere Untersuchungen sind in Vorbereitung.

Es gibt also deutliche Hinweise, daß ein erheblicher Teil der Zahnbehandlungsphobiker hypnotisierbar ist und daß ein kausaler Zusammenhang bestehen könnte zwischen Hypnotisierbarkeit und dem Erwerb sowie auch der Behandlung phobischer Störungen. Unleugbar können phobische Symptome vielfältiger Natur sein und aus psychoanalytischer, verhaltens- und kognitionspsychologischer sowie biologischer Sicht verstanden werden.

Forgiore (1988) hat darauf hingewiesen, daß sowohl direkte als auch indirekte Suggestionen die Wahrnehmung verzerren können, Veränderungen der Sinneseindrücke induzieren und die Erwartungshaltung phobischer und nichtphobischer Personen zu verändern vermögen. Mit diesen Befunden sei an Zahnärzte - ob sie nun nicht ausgebildet oder nicht willens sind, mit Hypnose oder hypnoseähnlichen Techniken zu arbeiten - die Warnung gerichtet, daß sie sich dessen bewußt sein sollten, daß ein erheblicher Teil der Bevölkerung in hohem Maße auf Suggestionen reagiert. Darum sollte sorgfältig darauf geachtet werden, Patienten keine Suggestionen zu vermitteln, die kontraproduktiv sind für die Behandlung. Sonst könnten unbeabsichtigt Behandlungsschwierigkeiten und fortdauernde Probleme geschaffen werden. Suggestionen, mögen sie formell oder informell, explizit oder implizit, in dramatischer oder subtiler Weise erteilt werden, können Auswirkungen auf das Verhalten und die Psychopathologie haben.

Fallgeschichte

Die spezielle Vorgehensweise bei einer Zahnbehandlungsphobie kann anhand der Fallgeschichte (Gerschman, Burrows & Reade, 1987) eines 25jährigen Mannes veranschaulicht werden, der über 10 Jahre Arzt- und Zahnarztbesuche vermieden hatte. Zunächst wurde der Patient an die psychiatrische Abteilung der Universität von Melbourne überwiesen, weil er im Zusammenhang mit ärztlicher und zahnärztlicher Behandlung unter Panikattacken und unter einer schweren Spritzenphobie litt. Allgemein war er zwanghaft, sehr arbeitsam, selbstkritisch, hatte keine engen Freunde und hing sehr an seiner Familie. Im zwischenmenschlichen Kontakt zeigte er sozialphobische Symptome. Im Erstinterview wurde auch sein persönliches Leben angesprochen, seine Beziehungen im familiären, sozialen, beruflichen und zwischenmenschlichen Bereich. Er wurde gebeten, etwas über sein Leben und seine Gefühle zu Papier zu bringen und

vor dem zweiten Gespräch seinem Therapeuten zuzuschicken. In einem mündlichen Therapievertrag willigte er ein, sich persönlich einzubringen und mindestens 6 Sitzungen zu absolvieren. Das Schwergewicht wurde auf aktive Beteiligung und auf Symptomkontrolle gelegt. Beim Erstgespräch war er außerordentlich ängstlich und hyperventilierte. So wurde ihm gezeigt, wie wirkungsvoll langsames Atmen sein kann, wie das Ausatmen in die hohle Hand oder in eine Papiertüte die Situation umkehren kann. Das führte zu offensichtlich besserer Entspannung und machte dem Patienten deutlich, daß er die Fähigkeit besaß, die Kontrolle über seine Hyperventilation zu erlangen.

In der zweiten Sitzung führte eine hypnotische Standardinduktion mit direkten Suggestionen zur Entspannung und Kontrolle in einen deutlichen Trancezustand und im Anschluß zu einer gewissen Euphorie und andauernder verminderter Angst und Spannung. Bei einer zweiten Hypnoseinduktion waren Suggestionen zur visuellen Vorstellung erfolgreich, wie er eine subkutane Spritze in den Handrücken erhielt und dabei kein Unbehagen empfand. Ein Gespräch im Anschluß an die Trance stellte klar, daß seine besondere Sorge einer tatsächlichen Verletzung des Gewebes durch die Nadel galt. Er wurde als hoch hypnotisierbar eingestuft. Spezielle Angst vor Schmerzen verneinte er. Die folgenden vier wöchentlichen Sitzungen verliefen zur Zufriedenheit und ohne besondere Vorkommnisse, mit Desensibilisierung in Hypnose, unterstützt von Hausaufgaben, für die er eine Spritze und Nadeln erhielt, mit denen er in eine Orange oder in ein Stück Gummi stechen sollte und schließlich auch in seine eigene Nase.

Während der vierten bis sechsten Sitzung wurden ihm unter Hypnose schmerzlos subkutane Injektionen in den Handrücken gegeben. In der sechsten Sitzung wurde sein weiteres Vorgehen besprochen und er willigte ein, die orofaciale Schmerzambulanz aufzusuchen und sich von einem Zahnarzt (dem ersten Autor, J.A. Gerschman) untersuchen zu lassen. Sein letzter Versuch eines Zahnarztbesuchs lag 8 Jahre zurück. Damals betrat er das Royal Dental Hospital, um es schließlich wieder zu verlassen. Trotz des schlechten Zustands seiner Zähne und obgleich ihm furchtbare Schmerzen plagten, hatte er eine Behandlung vermieden.

Mit einer gewissen Beklommenheit suchte er eine Woche später die orofaciale Schmerzambulanz auf. Die Untersuchung umfaßte die routinemäßigen zahnmedizinischen und medizinischen Erhebungen, sowie die Beantwortung der Fragebögen, die üblicherweise in dieser Klinik eingesetzt werden.

In den ersten wöchentlichen Sitzungen bei dem neuen Psychotherapeuten wurde die hypnotische Desensibilisierung wiederholt. Indem er allmählich mit den Bedingungen in der Klinik, mit dem Behandlungsstuhl und den Instrumenten vertraut wurde, konnte eine umfassende Untersuchung der Mundhöhle leicht durchgeführt werden. In der zehnten Sitzung konnte ein örtliches Betäubungsmittel ohne Unbehagen in seinen Mund injiziert werden. In der Folge war es möglich, eine konservative Zahnbehandlung durchzuführen. Viele seiner verbleibenden Zähne mußten allerdings extrahiert werden, da sie bereits nicht mehr behandelbar waren. Darauf wurde er vorbereitet, indem mit seiner Anästhesiephobie und seiner Angst zu sterben gearbeitet wurde. Er wurde auch motiviert und angewiesen, wie er mit seinen neuen Zahnprothesen umgehen sollte. Die allgemeine Anästhesie ging ohne Zwischenfall vonstatten, bei geringer Angst vor den Eingriffen, außerordentlich sanfter Induktion, rascher Rückorientierung, mini-

malem postoperativem Schmerz oder Unbehagen und einem zügigen Heilungsprozeß. Der Patient nahm seine Prothesen ausgezeichnet an.

Schlussfolgerung

Es scheint einen handfesten ursächlichen Zusammenhang zwischen Hypnotisierbarkeit und dem Erwerb sowie der Behandlung von Zahnbehandlungsphobien zu geben. Hypnose in der Zahnarztpraxis stellt keine selbständige und umfassende Behandlung und auch kein Allheilmittel dar, kann aber eine sehr wertvolle zusätzliche Hilfe sein. Notwendig sind auch andere Faktoren wie mitfühlendes Zuhören, Einfühlungsvermögen, Geduld, Interesse und die vielen anderen Fähigkeiten stützender Psychotherapie. Es ist nötig, daß der Zahnarzt technisch eklektisch ist und mit vielen verschiedenen Vorgehensweisen vertraut, um dem Patienten beizustehen. Wird Hypnotherapie lege artis angewandt, so erlaubt sie dem Zahnarzt einen umfassenderen Dienst an der Gesundheit seines Patienten; hierzu gehören die Möglichkeiten, dem ängstlichen und dem chronischen Schmerzpatienten zu helfen.

Literatur

- Foenander, G., Burrows, G.D., Gerschman, J.A., & Horne, D.J. (1980). Phobic behaviour and hypnotic susceptibility. *Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 8, 41-48.
- Forgione, A. (1988). Hypnosis in the treatment of dental fear and phobia. *Dental Clinic of North America*, 32, 745-761.
- Frankel, F.M. (1974). Trance capacity and the genesis of phobic behaviour. *Archives of General Psychiatry*, 31, 261-263.
- Frankel, F.M. (1976). Hypnosis: Trance as a Coping Mechanism. New York: Plenum Publ. Co.
- Frankel, F.M., & Orne, M.T. (1976). Hypnotizability and phobic behaviour. *Archives of General Psychiatry*, 33, 1259-1261.
- Frischolz, E.J., Spiegel, D., Spiegel, H., Balma, D.L., & Markell, C.J. (1982). Differential hypnotic responsivity to smokers, phobics and chronic pain control patients. A failure to replicate. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 269-272.
- Gerschman, J.A. (1983). An investigation of chronic orofacial pain and dental phobic illness. Ph.D. Thesis, Melbourne University, Melbourne, Australia.
- Gerschman, J.A. (1988). Dental fears and phobias. *Australian Family Physician*, 17(4).
- Gerschman, J.A., & Burrows, G.D. (1989). Dental phobic disorders and hypnotizability. *Journal of Dental Research*, 68(4), Abst. S13, 553.
- Gerschman, J.A., & Burrows, G.D. (1995). Hypnotizability and dental phobic disorders. In G.D. Burrows, & R.O. Stanley (Eds.), *Contemporary International Hypnosis* (pp. 309-379). Chichester: John Wiley & Sons.
- Gerschman, J.A., Burrows, G.D., & Reade, P.C. (1980). Hypnosis in dentistry. In G.D. Burrows, & L. Dennerstein (Eds.), *Handbook of Hypnosis and Psychosomatic Medicine* (pp. 443-479). Amsterdam: Elsevier/North Holland, Biomedical Press.
- Gerschman, J.A., Burrows, G.D., & Reade, P.C. (1987). Hypnotizability and dental phobic disorders. *International Journal of Psychosomatics*, 33, 42.
- Gerschman, J.A., Burrows, G.D., Reade, P.C., & Foenander, G. (1979). Hypnotizability and the treatment of dental phobic illness. In G.D. Burrows, & D.R. Collison (Eds.), *Hypnosis 1979* (pp. 33-39). Amsterdam: Elsevier/North Holland, Biomedical Press.
- Gerschman, J.A., & Giebartowski, J. (1991). Effect of electronic dental anaesthesia on pain threshold and pain tolerance levels of human teeth subjected to stimulation with an electronic pulp tester. *Anaesth. Prog.*, 38, 45-49.
- Gerschman, J.A., Hall, W., Reade, P.C., Burrows, G.D., Wright, J.L., & Holwill, B.J. (1987). The determinants of chronic oro-facial pain. *The Clinic Journal of Pain*, 3, 45-53.

- Gerschman, J.A., Wright, J.L., Hall, W., Reade, P.C., Burrows, G.D., & Holwill, B.J. (1987). Comparison of psychological and social factors in patients with chronic oro-facial pain and dental phobic disorders. *Australian Dental Journal*, 32(5), 331-335.
- John, R., Hollander, B., & Perry, C. (1983). Hypnotizability and phobic behaviour: Further supporting data. *Journal of Abnormal Psychology*, 92(3), 390-392.
- Kelly, S.F. (1984). Measured hypnotic response and phobic behavior. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 32, 1-5.
- Orne, M.T., & O'Connell. (1967). Diagnostic ratings of hypnotizability. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 15, 125-133.
- Owens M.E., Bliss, E.L., Koester, P., & Jeppsen, E.A. (1989). Phobias and hypnotizability: A re-examination. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 37(3), 207-216.
- Shor, R.E., & Orne, E.C. (1962). Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Stanley, R., Burrows, G.D., & Judd, F.K. (1990). Hypnosis in the management of anxiety disorders. In R. Noyes, Jr., M. Roth, & G.D. Burrows (Eds.), *Handbook of Anxiety*, Vol. 4, The Treatment of Anxiety (pp. 537-548). Amsterdam: Elsevier.
- Weitzenhoffer, A.M., & Hilgard, E.R. (1962). *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale*: Form C. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Dental anxiety disorders and hypnotizability

While modern pain control techniques and improved dental equipment have radically improved dental treatment, anxiety, fear and dental phobic disorders persist in the population. There is an emerging body of evidence relating hypnotizability to both the acquisition and management of dental phobic disorders. This paper reviews the evidence of such a relationship and discusses modern management of dental anxiety disorders.

Keywords: Hypnotizability, hypnosis, dental anxiety

Jack A. Gerschman, B.D.Sc., L.D.S., Ph.D.
Oro-facial Pain Clinic
Royal Dental Hospital of Melbourne
711 Elizabeth Street
Melbourne 3000
Australia

*englisches Original erhalten 12.12.1996, akzeptiert 1.2.1997
deutsche Version erhalten 5.2.1999, akzeptiert 9.3.1999*

Anmerkungen

- 1 Übersetzung aus dem Englischen von Alida Iost-Peter.

Untersuchungen zur Anwendung eines Hypnosetonbandes in einer zahnärztlichen Praxis

Albrecht Schmierer,
Hans-Jörg Hautkappe und
Günter Maldoiff

■ In der vorliegenden Arbeit werden subjektive und objektive Unterschiede zwischen Gruppen von Zahnarztpatienten untersucht, die während einer Kronenpräparation ein Hypnosetonband, ein Tonband mit entspannender Musik oder kein Tonband dargeboten bekamen. Diejenigen Patienten, die das Hypnosetonband hörten, berichteten von einer angenehmeren Behandlung und zeigten weniger Angst als die Kontrollgruppe und die Gruppe mit dem Musikonband. Auch objektive physiologische Maße (EMG, Herzfrequenz, Hautleitfähigkeit und Blutdruck) ließen auf ein deutlich entspannteres Erleben des zahnärztlichen Eingriffs schließen.

Suchbegriffe: Hypnosetonband, Musikonband, Zahnbehandlung

Einleitung

Bei der Angst vor dem zahnärztlichen Eingriff handelt es sich unter anderem um Angst vor unbekannten Behandlungsmaßnahmen, Prothesenangst, Angst vor Zahnverlust, vor Schmerzen und um Angst im Zusammenhang mit Kontrollverlust und Ausgeliefertsein. Oft führt allein der Gedanke, daß es weh tun kann, zu einer Art sich selbst erfüllender Prophezeiung. Becker, Huppmann und Wilker (1989) schreiben, daß kleine Kinder vor der ersten Zahnarztbehandlung gar keine oder nur wenig Angst haben - bei Zahnbehandlungsangst handelt es sich offenbar um einen Lernprozeß. Schmierer und Kunzelmann (1990) geben einen Überblick über typische Angstauslöser in der Zahnarztpraxis (lange Wartezeiten, Injektion, Geruch, Geräusche, Vibrationen, usw.); Winnberg (1973) führt bestimmte unerwünschte Verhaltensweisen von Zahnärzten auf (Grobheit, Eile, Vorwürfe, usw.), dergleichen erwünschte (Geduld, Freundlichkeit, Beruhigung, usw.). Mayer (1989) berichtet, daß Patienten die meiste Angst vor Bohr- und Schleifgeräuschen, vor der Absaugvorrichtung, vor hellem Licht und vor Injektionen haben. Kleinknecht, Klepac und Alexander (1973) sehen als Hauptauslöser der Angst den Anblick der Sprit-