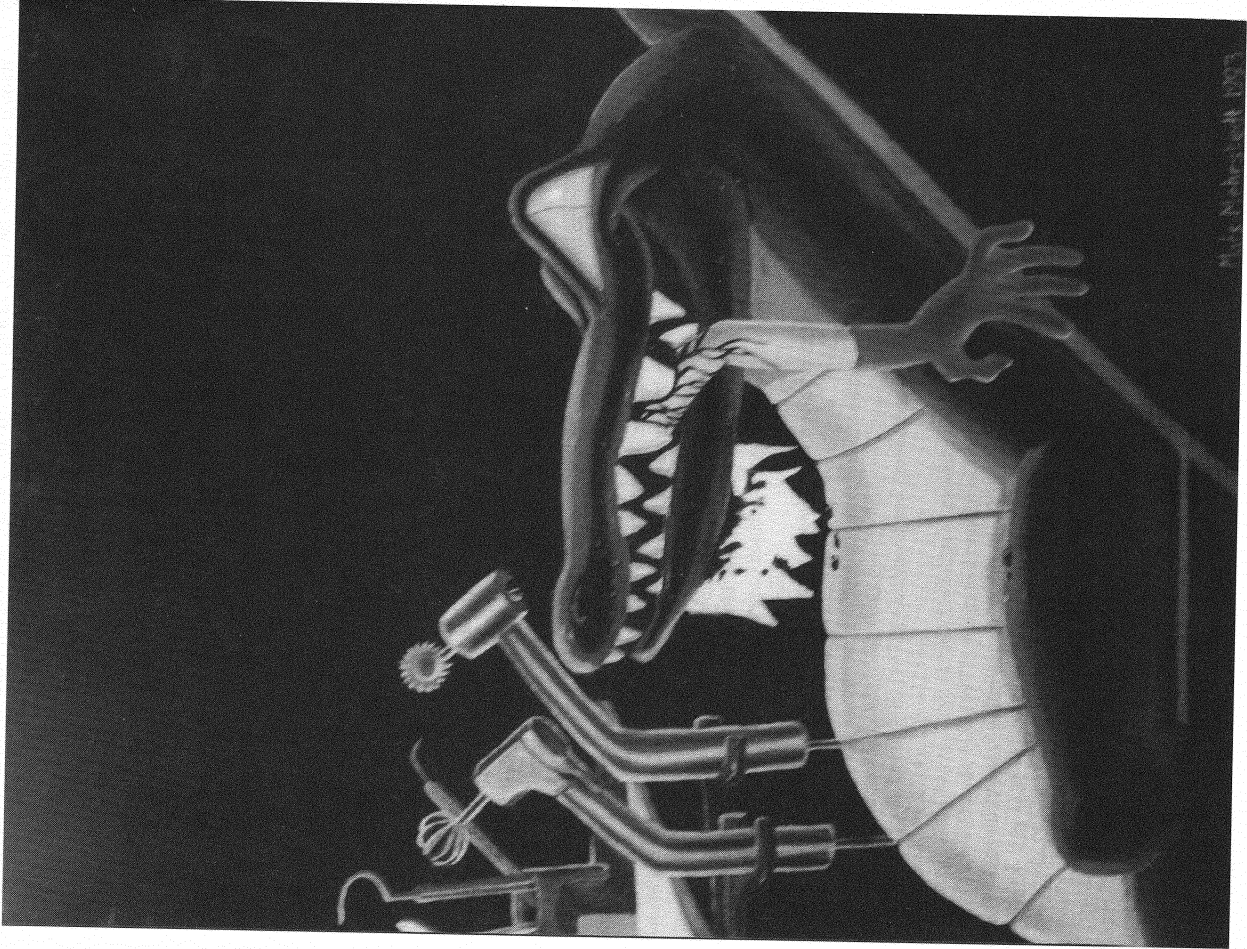




Mats Mehrstedt, „Reciprocal Inhibition“, 1993, oil on canvas, 80x60

## Hypnose in der Behandlung von Zahnbehandlungsängsten

Shelagh Thompson<sup>1</sup>

■ Bei einem Großteil der Bevölkerung ist die Akzeptanz zahnärztlicher Behandlungs- und Prophylaxemaßnahmen gering. Es scheint Zusammenhänge zu geben zwischen dem Ausmaß an Angst und den Überzeugungen und Einstellungen gegenüber Gesundheit allgemein. Man hat versucht, Gründe für diese Ängste zu erforschen, um das Verhalten und die Bewältigungsmechanismen von Patienten zu verstehen. Dieser Artikel handelt von Hypnose als Bestandteil etablierter Psychotherapieformen zur langfristigen Veränderung von Verhalten und Kognitionen, um Angst zu reduzieren und präventive Mundhygienemaßnahmen zu fördern. Die Notwendigkeit einer verbesserten Kommunikationsfähigkeit wird betont - besseres Verständnis des einzelnen Patienten ermöglicht eine individuelle Behandlung, die Angst wird reduziert und positive Coping-Strategien werden vermittelt. Der Nutzen der Hypnose als zusätzliches Verfahren zu anderen Therapiemaßnahmen soll diskutiert werden, um die Dosierung von Pharmazeutika zu verringern und es dem Patienten zu ermöglichen, Selbstkontrolle und -effizienz zu entwickeln.

Suchbegriffe: Zahnbehandlungsängste, Hypnose, Zahngesundheit

### Einführung

Zahnerhaltung bedeutet Karieskontrolle durch entsprechende Ernährung und Parodontosevorsorge durch wirksame Mundhygiene, unterstützt von professionellen Prophylaxemaßnahmen. Die Akzeptanz dieser Maßnahmen ist jedoch gering; Sackett (1976) kommt in einer Übersicht zu dem Ergebnis, daß 30% bis 70% aller Empfehlungen hinsichtlich Zahnpflege, Diät und

Medikation von den Patienten überhaupt nicht befolgt werden. Studien haben Zusammenhänge zwischen Zahnbehandlungssängsten und der Einstellung zur Gesundheit gefunden und demonstriert, wie diese Faktoren die Mundhygiene beeinflussen (Kleinknecht, Klepac & Alexander, 1973; Freeman, 1985). Dieser Beitrag soll Wege aufzeigen, wie Hypnose zur Angstreduktion und zu kognitiven Veränderungen beitragen kann, die eine effektive Prävention fördern.

## Faktoren, die Einstellung und Überzeugung hinsichtlich der Behandlungsmaßnahmen bestimmen

### Das „Health Belief Model“

Rosenstock (1974) untersuchte die Zusammenhänge zwischen Health Belief (allgemein positiver Einstellung zur Gesundheit) und Verhalten und folgerte, daß Menschen dann zu präventivem Verhalten bereit sind, wenn drei Bedingungen erfüllt sind. Wenn nämlich die Betroffenen

1. sich anfällig für die entsprechende Krankheit fühlen,
2. glauben, daß die Krankheit schwer genug ist, um ihr alltägliches Leben zu beeinflussen,
3. und sie überzeugt sind, daß der Nutzen präventiver Maßnahmen die psychologischen und ökonomischen Kosten überwiegt.

### Kontrollerrwartung (Locus of Control)

Dieses Konzept wurde aus der sozialen Lerntheorie (Rotter, 1966) entwickelt. Aus dem Modell läßt sich ableiten, daß Menschen, die das Gefühl haben, ihr Schicksal bestimmen zu können, mit höherer Wahrscheinlichkeit Prävention betreiben als Menschen, die glauben, ihr Leben sei durch äußere Faktoren wie Glück, Schicksal, Zufall oder höhere Mächte gesteuert. Das Konzept der Kontrollerrwartung ist multidimensional und mißt eher die subjektiv wahrgenommene Kontrolle über die Ergebnisse als die tatsächliche Kontrolle des Verhaltens.

Patienten mit externaler Kontrollerrwartung werden ihre Einstellungen und ihr Verhalten mit geringer Wahrscheinlichkeit verändern und werden generell als „schlechte“ Patienten klassifiziert. Sie sind unkooperativ, versäumen oft Termine, ignorieren die Anweisungen des Zahnarztes und glauben, daß häusliche Mundhygiene nutzlos ist. Sie sind der Meinung, daß ihre „schlechten Zähne“ durch Vererbung und Schicksal bedingt sind. Patienten mit internaler Kontrollerrwartung glauben hingegen, daß sie kontrollieren können, was mit ihnen geschieht. Sie sind für gewöhnlich kooperativ und übernehmen Verantwortung für ihre Mundhygiene.

Untersuchungen haben gezeigt, daß die Kontrollerrwartung mit dem Ausmaß individueller Prävention zusammenhängt (Kent, Mathews & White, 1984). Dieser Zusammenhang ist jedoch nicht in allen Studien nachgewiesen worden. Es kann sein, daß die Gruppe der „external attribuerenden“ Personen unterteilt werden sollte in solche, die Mundhygiene als Glückssache betrachten, und in solche, die dem Zahnarzt die Möglichkeit der Beeinflussung ihrer Mundhygiene zutrauen. Galgut und Mitarbeiter (Galgut, Waite, Todd-Pokropek & Barnby, 1986) konnten mit der modifizierten Rotter-Skala zeigen, daß diejenigen Versuchspersonen, die positiv auf die Mundhygieneinstruktionen reagierten, im Vergleich zu jenen, die Zahngesundheit eher als Zufall betrachteten, höhere Werte auf der internalen sowie auf der externalen - professionellen - Mundhygienedimension aufwiesen.

### Angst und Ängstlichkeit

Angst ist ein weiterer Aspekt, der die individuelle Zahnhygiene sowie die Frequenz der Zahnarztbesuche beeinflusst. Zahnbehandlungssängste behindern die routinemäßige Behandlung erheblich, deshalb sollte ihr im Vorfeld der Therapie besondere Beachtung geschenkt werden. Bei einer Phobie handelt es sich um eine überwältigende irrationale und unverhältnismäßig starke Reaktion auf den angstevozierenden Stimulus, die sich in dem unwiderstehlichen Drang äußert, die entsprechende Situation zu vermeiden. Lautsch (1971) ist der Ansicht, daß zumindest zwei einander ähnliche, negative Erfahrungen für die Entstehung einer schweren Zahnbehandlungsphobie verantwortlich sind.

Die häufigsten Gründe für Angst und Ängstlichkeit sind frühe, oft unangenehme und traumatische Erfahrungen - zumeist aufgrund von Schmerzen während der Zahnbehandlung oder aufgrund von negativem Verhalten des Zahnarztes. Diese Stimuli lösen spezifische Reaktionen aus, die dazu führen, daß Vermeidungsverhalten gelernt wird - Vermeidungsverhalten wie Würgen, Ohnmachtsneigung, exzessives Reden oder wie das ständige Absagen von Terminen. Auch kann es bei manchen Patienten zu einer sogenannten generalisierten „Anästhetika-Allergie“ kommen. Dieses fehlgepaßte Verhalten wird zur Gewohnheit, wenn man sich nicht rechtzeitig angemessen und verständnisvoll damit befaßt, und kann dem Betroffenen die Inanspruchnahme weiterer zahnmedizinischer Versorgungsmaßnahmen unmöglich machen.

Ca. 40 % der Bevölkerung gehen unregelmäßig zum Zahnarzt und erscheinen nur bei Notfällen in der Praxis (Adult Dental Health Survey, 1988). Unter Berücksichtigung einer zunehmenden Dunkelziffer handelt es sich wahrscheinlich noch um eine höhere Prozentzahl, da Fragebögen eher soziale Erwünschtheit als tatsächliches Verhalten widerspiegeln.

Die Erwartung von Schmerzen kann Resultat früherer Erfahrungen oder von stellvertreterdem Lernen sein, das sich aufgrund der Erlebnisse anderer, z.B. gleichaltriger Kinder (Kleinknecht et al., 1973) oder wichtiger erwachsener Bezugspersonen (Johnson & Baldwin, 1969) einstellt. Andere Ängste kreisen um den Verlust des jugendlichen Aussehens und um katastrophale Vorstellungen wie extremen Blutverlust und Herzattacken. Dies alles wird noch durch ein massives Gefühl von Kontrollverlust verstärkt. Mangelnde Kommunikation und Unkenntnis der Behandlungsschritte des Zahnarztes sind ebenso angstinduzierende Faktoren wie der Gedanke an die hohen Kosten, die entstehen können. Die Angst des Patienten erhöht auch seine Wachsamkeit, und so werden Verhalten und allgemeine Haltung des Zahnarztes überaus wichtig. Jegliches Anzeichen einer negativen Einstellung, Ablehnung oder Kritik kann zu defensivem Verhalten und zu mangelnder Kooperation des Patienten führen.

Die Konsequenzen der Angst sind Störung der kognitiven Funktionen, Schwierigkeiten, klar zu denken und Beeinträchtigung der Urteilsfähigkeit sowie des Lern- und Erinnerungsvermögens. Auch die Fähigkeit des Patienten, Streß zu bewältigen, läßt bei Krankheit oder Schmerz nach. Angst verstärkt negative Wahrnehmungen hinsichtlich der allgemeinen Einstellung zur Gesundheit. Dies wird besonders wichtig, wenn eine positive Haltung zu notwendigen Behandlungsmaßnahmen aufgebaut werden soll.

Frankel (1974) beschreibt, daß der Panikzustand phobischer Patienten Ähnlichkeiten zu hypnotischer Trance aufweist und Gefühle von Depersonalisation, vollkommene Fokussierung oder

Absorption hinsichtlich einer bestimmten Situation sowie Toleranz für logische Widersprüche beinhaltet. Deshalb nahm Frankel an, daß Hypnose sich zur Reduktion oder sogar Beseitigung phobischen Verhaltens eignen könnte. Frankel und Orne (1976) konnten zeigen, daß phobische Patienten gemäß der *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale* (1962) höher suggestibel waren und signifikant höhere Scores als die Allgemeinbevölkerung erreichten. Höher suggestible Versuchspersonen und Patienten mit multiplen Phobien zeigten bessere Behandlungserfolge.

## **Hypnose bei der Zahnbehandlung**

Man muß erkennen, daß Hypnose in der Zahnmedizin kein eigenständiges Therapieverfahren ist, sondern ein Hilfsmittel im Rahmen einer Behandlungsstrategie oder eine Zusatzmaßnahme im Rahmen anderer Therapieschritte. Sobald der Patient in Trance ist, gilt es, einem bestimmten Behandlungsplan zu folgen. Wenn Hypnose im therapeutischen Setting verwendet wird, ist der situative Kontext von äußerster Wichtigkeit. Jegliches Verhalten wird stark durch Erwartungen beeinflusst, und es zählt vor allem der Kontext, in dem hypnotische Suggestionen gegeben werden. Menschen haben in unterschiedlichen Situationen unterschiedliche Erwartungen. Zum Beispiel unterscheidet sich die Show eines Bühnenhypnotiseurs vollkommen von der Hypnose in der Zahnmedizin, sowohl was das Verhalten des Hypnotiseurs betrifft als auch hinsichtlich der zwischenmenschlichen Beziehung.

### *Hypnose wird dem Patienten als Behandlungsmöglichkeit vorgestellt*

Besonders ängstliche Patienten könnte man fragen: „Möchten Sie, daß ich Ihnen einen sehr schnellen und einfachen Weg zeige, damit Sie sich so tief entspannen können, daß in der Zeit, die Sie hier bei uns verbringen, Sie nichts mehr so sehr kümmern oder stört wie bisher?“ Der Zahnarzt kann dem Patienten vorschlagen, daß er diese Technik auch für sich verwenden kann, um sich in alltäglichen Stresssituationen zu entspannen. Das beruhigt den Patienten für gewöhnlich. Zu Kindern kann man sagen: „Möchtest Du heute mal etwas spielen, solange Du hier bist?“ Oder: „Was würdest Du wohl jetzt gerade lieber tun ...?“

Hypnose kann schnell und einfach vor sich gehen und kostet nichts weiter als ein wenig zusätzlicher Zeit, die man am Anfang mit dem Patienten verbringt, Zeit, die dazu dient, Rapport herzustellen. Hypnose kann dem Patienten als natürliche Fähigkeit vorgestellt werden, die er schon immer hatte und die er, wann immer er es für nötig hält, dazu verwenden kann, sich selbst zu helfen.

### *Patientenauswahl*

Eine sorgfältige und umfassende medizinische, zahnmedizinische und psychologische Anamnese ist unbedingt notwendig, um Gründe für die Angst in der Vergangenheit zu erforschen, um die individuellen Bewältigungsmechanismen des Patienten zu ergründen und seine Einstellungen und die Einstellungen seiner Familie zur Zahnbehandlung kennenzulernen. Manche Patienten akzeptieren Hypnose aus religiösen Gründen nicht. Auf keinen Fall sollte das Gefühl von Zwang oder Fehlinformation entstehen, denn ohne Einwilligung nach entsprechender Aufklärung kann es zu Vertrauensverlust und medizinisch-forensischen Problemen kommen. Es ist wichtig, dem Patienten und seiner Familie alle Befürchtungen hinsichtlich Hypnose zu nehmen. Das Mysti-

sche, das Hypnose umgibt, und das negative Image aus den Medien können die rationale Betrachtung der Thematik erheblich behindern, häufig zum Nachteil der klinischen Hypnose.

Der Patient sollte motiviert werden, das angestrebte Ziel zu erreichen, und er sollte willens sein, Hypnose zu erfahren, zu lernen und auch immer wieder zu üben. Es sollte Verständnis dafür entwickelt werden, was genau die Behandlung mit sich bringt und was vom Patienten an Mitarbeit (Compliance) erwartet wird: Selbsthypnose, Selbstbeobachtung und Mundhygiene. Wichtig ist, daß Patienten begreifen, daß der verhaltensmedizinische Ansatz trotz teilweise langwieriger Vorbehandlung dazu beiträgt, auch zukünftige Ängste zu reduzieren. Der Erfolg hängt vor allem davon ab, ob die Aufmerksamkeit des Patienten gewonnen und Vertrauen in die Fähigkeit des Therapeuten aufgebaut wird, einen hypnotischen Zustand zu induzieren. Es existieren nur wenige Kontraindikationen der Hypnose: mangelnde Motivation, schwere Depressionen und Psychosen.

## **Behandlungsansätze, die auf Verhaltenstherapie basieren**

### *Ziele der Verhaltenstherapie*

Therapien zielen darauf ab, Verbindungen zwischen Stimulus und Reaktion zu durchbrechen. Dies geschieht entweder mit Hilfe von Löschung durch graduelle Exposition oder mit Hilfe von Gegenkonditionierung durch Systematische Desensibilisierung. Wolpe (1958) entwickelte die Theorie der reziproken Inhibition, die eine angsthemmende Reaktion beinhaltet, z.B. tiefe muskuläre Entspannung in Gegenwart des angstauslösenden Reizes. Durch graduelle Steigerung der Erlebnisintensität der kritischen Situation werden die Bewältigungsstrategien des Patienten nicht überfordert, und er erlernt die Fähigkeit, die Angst zu kontrollieren.

Verhaltenstherapie ist langfristig der Vollnarkose bei der Behandlung von Patienten mit Zahnbehandlungsängsten signifikant überlegen (Berggren & Linde, 1984; Hakeberg, Berggren & Carlsson, 1990). In Katamnese-Studien über zwei und zehn Jahre gingen Patienten, die sich einer Verhaltenstherapie unterzogen hatten, häufiger zu zahnärztlichen Allgemeintuntersuchungen als Patienten, die sich in Vollnarkose hatten behandeln lassen. Lerntheoretiker wie z.B. Bandura (1977) entwickelten Konzepte, die es dem Patienten möglich machen, eine Vielzahl unangenehmer Situationen sicher zu bewältigen. Die Fähigkeit, diese Bewältigungsmechanismen aufrechtzuerhalten, ist vor allem im Hinblick auf die Rückfallprävention von Bedeutung.

### *Vor der Behandlung*

Angstreduzierende Suggestionen können bereits vor dem Zahnarztbesuch gegeben werden, indem man z.B. Aufklärungsbroschüren verschickt. In diesen Broschüren können motivierende Aussagen enthalten sein, damit der Patient tatsächlich einen Termin vereinbart, Suggestionen zur Verbesserung der Mundhygiene und die die Wichtigkeit betonen, den vereinbarten Termin auch einzuhalten. Ängstliche Patienten kommen gerne zu früh in die Praxis - und das Warten erhöht die Angst. Aufklärung über notwendige Behandlungsschritte beim ersten Besuch kann sich als vorteilhaft erweisen. Die Patienten können so abschätzen, was sie zukünftig erwartet.

### *Während der Behandlung*

Im Idealfall sollte der Behandler darauf hinarbeiten, durch Aufwendung seiner ganzen Auf-



merksamkeit Rapport zum Patienten herzustellen. Er sollte freundlich sein, vertrauensnerkend wirken und eine ausgewogene Kommunikation anstreben. Wenn dem Patienten Zeit gegeben wird, den Kontext der Behandlung zu verstehen und Fragen zu stellen, kann der Streß erheblich abgebaut werden. Ganz besonders kommt es auf die Wortwahl an - man sollte emotional gefärbte Äußerungen vermeiden, wie z.B. „der Einstich wird nicht wehtun“, sondern eher sagen „Sie werden einen leichten Druck spüren, aber das kriegen Sie jetzt ganz locker in den Griff“. Das hilft, den Patienten „positiv zu programmieren“ - was vereinzelt auch als „Wachhypnose“ bezeichnet wird, um zu beschreiben, daß der Patient fühlen und wahrnehmen kann, was ihm suggeriert worden ist.

Bei der Angstreduktion sind traditionelle hypnotische Induktions- und Vertiefungsmethoden sehr hilfreich, während die progressive Muskelrelaxation sowohl muskuläre wie auch mentale Entspannung bewirken kann und somit die Empfänglichkeit für Suggestionen erhöht. Es ist sehr günstig, für jeden Patienten individuelle Vorstellungsbilder zu verwenden, die ihm dabei helfen, leichter auf Suggestionen zu reagieren und die die Compliance fördern. Durch die Induktion von Hypnose will der Behandler dem Patienten nahebringen, sich komplett zu entspannen und dabei die notwendigen und grundlegenden Bewußtseinsveränderungen einzuleiten, die mit Angst inkompatibel sind. Klinisch ist jedoch der Grad mentaler Entspannung wichtiger als das Ausmaß körperlicher Entspannung.

Suggestibilitätstests können verwendet werden, um den Patienten mit Hypnose vertraut zu machen, Vorurteile zu beseitigen und herauszufinden, welche besondere hypnotische Fähigkeit oder Vorstellungssequenz bei der Behandlung von Vorteil ist. Da ängstliche Patienten oft nur ein geringes Selbstwertgefühl besitzen, können Methoden zur Ich-Stärkung (Hartland, 1971) vorteilhaft sein, um das Selbstvertrauen und den Glauben an die eigenen Fähigkeiten günstig zu beeinflussen.

Der Zahnarzt kann dem Patienten auf verschiedene Art und Weise die Entspannung erleichtern, indem er ihn mit Hypnose an einen besonderen Ort führt, ihn in eine angenehme Szene oder auf irgendeiner Wolke schweben läßt. Er kann ihn zum Zuschauer eines Spieles machen, ihn an einen Teich versetzen, wo er beobachten kann, wie die Wasseroberfläche sich beruhigt, nachdem z.B. ein Stein auf den Grund gesunken ist. Er kann ein Mantra verwenden, wie z.B. die Worte „ruhig“ oder „eins“. Es sollte vor allem auf Methoden zurückgegriffen werden, die sich bereits als hilfreich für den einzelnen Patienten erwiesen haben.

## Spezifische verhaltenstherapeutische Interventionen

### *Systematische Desensibilisierung*

Bei diesem Ansatz kann Hypnose zur Unterstützung verwendet werden. Der Patient wird in zunehmendem Maße angstauslösenden Stimuli ausgesetzt, sei es in der Vorstellung oder in vivo. Hierzu bieten sich angeleitete Vorstellungen und mentales Training bei tiefer Muskelentspannung an, die man durchläuft, nachdem man eine Angsthierarchie erarbeitet hat. In Hypnose kann der Patient eine Video-Fernsteuerung verwenden, um eine Szene abzuspielen, in der er sich selbst bei einer bestimmten Behandlungsmaßnahme beobachtet. Das Video kann zurückgespult und wiederholt werden, bis der Patient - auch unter Zuhilfenahme von Entspannungs-

methoden, der Technik des Faustballens (Stein, 1963) oder von Anker-Techniken (Bandler & Grinder, 1979) - besser damit umgehen kann und sich dabei wohler fühlt. Die Verwendung einer Doppel-Dissoziationstechnik empfiehlt sich, wenn der Patient sehr ängstlich ist. Er soll sich als Schauspieler auf einen Bildschirm sehen, der wiederum auf einem anderen Bildschirm ein Video seiner Behandlung beobachtet. Die Patienten werden dazu aufgefordert, zuhause unter Zuhilfenahme von Tonbändern mit entsprechenden Suggestionen Selbsthypnose zu trainieren.

Hakeberg et al. (1990) konnte zeigen, daß sich bei 14 Phobikern, die mit Systematischer Desensibilisierung behandelt wurden, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die lediglich eine Prämedikation mit Valium erhielt, durch die verhaltenstherapeutische Intervention bessere und längerfristige Effekte ergaben. Katamnese-Studien von Berggren und Linde (1984) ergaben eine höhere Frequenz von Zahnarztbesuchen bei einer Patientengruppe, die mit Verhaltenstherapie behandelt wurde, als bei einer Gruppe, die Vollnarkose erhielt.

Das Ausmaß der Angst kann subjektiv in jeder Phase der Behandlung auf einer visuell-analogischen Skala von 0 bis 10 erfaßt werden. Dies verbessert die Kommunikation mit dem Behandler und gestattet, die Reaktion auf die Therapie zu messen.

### *Graduelle Exposition (Lösungung)*

Die Exposition erfolgt graduell nach der Stärke der streßauslösenden Stimuli ohne eine Gegenkonditionierung der Angst durch tiefe Entspannung. Mit Hilfe von Hypnose kann das dadurch bewerkstelligt werden, daß der Patient der realen Situation ausgesetzt wird oder in Fällen extremer Angst lediglich in der Vorstellung. Mit Hilfe imaginärer Fernseh-, Video- oder Theateraufführungen können Szenen dargeboten werden, die Angst hervorrufen. Eine vorgestellte Fernbedienung in der Hand des Patienten kann benutzt werden, streßbelastende Szenen auszublenken und sie durch Szenen zu ersetzen, die die neuen Bewältigungsstrategien zeigen.

### *Lernen am Modell*

Ängstlichen Patienten kann man die Behandlung entweder im Film zeigen, oder sie ein lebensdes Modell beobachten lassen - z.B. ein Kind im gleichen Alter, ein Elternteil oder Geschwister. Dabei sollte man dem Patienten Informationen über die Vorgehensweisen, das Instrumentarium und einen Überblick über angemessene Verhaltensreaktionen geben und auf diese Weise demonstrieren, daß es möglich ist, die Praxis ohne größeren Schaden oder unangenehme Nebenwirkungen wieder zu verlassen. Das Modellieren kann unter Hypnose ausgeführt werden, um die Behandlung noch effektiver zu gestalten.

### *Positive Verstärkung*

Positive Verstärkung kann eingesetzt werden, um einen Patienten zu belohnen, der gute Mundhygiene betreibt. In Hypnose lassen sich Verstärker einsetzen, indem man dem Patienten erlaubt, an einen besonderen Ort zu gehen, einen schönen Traum zu haben, sich selbst mit schön hergerichteten Zähnen im Kontakt mit Anderen zu betrachten und positive Verstärkung und Anerkennung von Freunden zu bekommen.

### *Negative Verstärkung*

Diese Technik kommt in Betracht, wenn ein unangenehmes oder aversives Ereignis die Behand-



lung ganz verhindert oder aufschiebt und dieses unangenehme Ereignis das Resultat eines ganz bestimmten Verhaltens ist. Viele ängstliche Patienten entwickeln Symptome von Übelkeit, Herzrasen, Allergie gegen Lokalanästhetika oder Synkopen. Diese Symptome verstärken unbewußt die Vermeidung von Zahnarztbesuchen. Zahnärzte gehen der Behandlung solcher Patienten oft aus dem Wege, was wiederum als negativer Verstärker wirkt, der „Krankheits“-Verhalten fördert. Dieses Verhalten führt zu zahlreichen Überweisungen von Angstpatienten in Kliniken, was erneut die Angst erhöht und die „ganz außergewöhnliche“ Situation noch unterstreicht.

Negative Wahrnehmungsmuster, die so entstehen können, erfordern eine Therapie, um irrationale und fehlerhafte Kognitionen zu modifizieren. Weinstein, Milgrom, Ratener et al. (1979) haben festgestellt, daß Zwang oder Überredungskünste des Zahnarztes, nachdem Patienten Angst gezeigt hatten, bei der Reduktion dieser Angst ganz und gar nicht von Erfolg gekrönt waren und - im Gegenteil - einen deutlichen Anstieg der Angst bewirkten.

### Biofeedback

Hypnotherapeutische Behandlungsverfahren können z.B. unter Zuhilfenahme von Kontrollskalen durchgeführt werden, um die Muskelentspannung zu erleichtern und die Wahrnehmung von Schmerzen zu reduzieren. Biofeedback wurde auch schon bei Kiefergelenksdysfunktionen und nächtlichem Zähneknirschen verwendet, Symptome, die beide aus Streß resultieren können, der sich infolge von Angst einstellt. Hypnose kann die Behandlung durch Suggestionen zur Muskelentspannung günstig beeinflussen. Posthypnotische Suggestionen sind sehr hilfreich, z.B. „den Kiefer weich und locker hängen lassen, wann immer die Zähne sich berühren, und der Zunge gestatten, ganz angenehm und locker zwischen den Zähnen zu liegen“. Golan (1989) bevorzugt die Suggestion „nichts im Leben ist so wichtig, daß man sich selber aufessen muß“, was darauf abzielt, die Kognitionen des Patienten zu verändern.

### Kognitive Faktoren bei der Angst und ihrer Modifikation durch Hypnose

Kognitives Umstrukturieren kann dazu verwendet werden, Einstellungen des Patienten zur Gesundheit allgemein („Health Beliefs“) oder Behauptungen über sich selber zu modifizieren oder grundlegend zu verändern. Diese Haltungen und Überzeugungen können sich auf Situationen beziehen, in denen Einstellungen, Glaubenssätze, Erwartungen und Vorannahmen hinsichtlich der zahnärztlichen Behandlung das Verhalten des Patienten beeinflussen. Wenn die zahnärztliche Behandlung in Zusammenhang mit Schmerz und Leiden gesehen wird, baut sich bereits davor ein sehr starkes kognitives „Set“ auf. Die Angst wird durch negative und selbstschädigende Gedanken verschlimmert wie z.B.: „das wird bestimmt weh tun“, „der Bohrer könnte ausrutschen und mich verletzen“, „der Zahnarzt mag mich ohnehin nicht“. Das Verhalten wird von diesen Überzeugungen gesteuert, und eine therapeutische Modifikation dieser Gedanken mittels Hypnose kann sehr hilfreich sein. Siegel und Peterson (1980) entwarfen ein Bewältigungsstrategie-Training für Kinder, die positive und problembewältigungsorientierte Aussagen über sich selbst einübten, wie z.B. „nach einer kleinen Weile geht es mir gut“. Dabei nahm die Anzahl der berichteten Selbstaussagen insgesamt signifikant ab.

Traditionellerweise wurden den Patienten Bewältigungsstrategien und Angstmanagement beigebracht. Das Ziel war, Veränderungen der kognitiven Bewertungen zu erreichen, um ent-

weder die Wahrnehmung der Bedrohung zu modifizieren oder die Erwartungen der Patienten, entsprechende Situationen in den Griff zu bekommen. Auf diese Weise wurden unangenehme seelische und verhaltensmäßige Nebenwirkungen vermieden. In Hypnose kann der Patient gebeten werden, sich Situationen vorzustellen, die ihn aus der Fassung bringen, über begleitende negative Emotionen und physiologische Reaktionen nachzudenken und die Art zu reflektieren, wie er normalerweise handeln und denken würde. Nachdem die Reaktionen auf Gedanken und Einstellungen festgehalten worden sind, wird der Patient ermutigt, die fehlgepaßten Kognitionen durch andere zu ersetzen und zu beobachten, wie dies seine Reaktionen beeinflusst. Der Zahnarzt unterstützt den Patienten durch Anleitungen und Suggestionen zur positiven Veränderung.

Die Betonung liegt darauf, Techniken zu vermitteln, die den Patienten Selbstkontrolle lehren, so daß er aktive Bewältigungsstrategien erwirbt, die in zukünftigen Situationen nützlich sind. Hypnose hilft, negative Kognitionen zu verändern und positive, d.h. therapeutisch nützliche Gedanken zu verstärken, die Angst vermindern, indem sie die Wahrnehmung des entscheidenden Ereignisses verändern. Eine Überweisung zum Psychotherapeuten kann in manchen Fällen und für manche Behandlungsverfahren notwendig sein; auf diese Weise läßt sich die Zahnbehandlung Hand in Hand mit einer Psychotherapie durchführen.

### Aufmerksamkeitsablenkung

Diese Verfahren lenken die Aufmerksamkeit von Sinneswahrnehmungen oder emotionalen Reaktionen ab, die durch unangenehme Reize hervorgerufen werden. Hypnose kann dieses Vorgehen begünstigen, indem der Patient sich imaginäre Videospiele (z.B. Tischtennis, Sportspiele) oder Fernsehsendungen vorstellt oder sich vollkommen in eine Geschichte vertieft. Patienten können die Art ihrer Informationsverarbeitung variieren, indem sie entweder nach Informationen hinsichtlich der ihnen bevorstehenden möglichen Bedrohung Ausschau halten („monitoring“) oder sich von der bedrohungsrelevanten Information ablenken und sie psychisch mehr und mehr abschwächen und ausblenden („blunting“). Die Art, wie die Patienten mit aversiven Stimuli umgehen, ist teilweise durch Disposition und ihre bevorzugten Strategien im Hinblick auf spezifische Situationen determiniert (Miller, 1977, 1987).

Ärzte tendieren dazu, den Wunsch ihrer Patienten nach Aufklärung zu unterschätzen (Strull, Lo & Charles, 1984) und gleichzeitig deren Bedürfnis zu überschätzen, in der Situation eine aktive Rolle zu spielen (Miller, Brody & Summerton, 1988). Zahnärzte klären ihre Patienten in unterschiedlichem Maße über die Behandlung auf; der Grund hierfür liegt eher in ihrer persönlichen Einstellung als im genauen Erkunden der jeweiligen Bedürfnisse. Testverfahren wie die *Corah Dental Anxiety Scale*, die *Rotter Locus of Control-Skala* und die *Need for Social Approval Scale* wurden dazu verwendet, die Reaktionen der Patienten auf Streßreduktion zu bestimmen (Corah, Gale & Illig, 1979). Bewältigungsstrategien können überdies mit der „Miller Behavioural Style Scale“ (1987) erfaßt werden. Auf diesem Gebiet scheint weitere Forschung angebracht, um herauszufinden, ob die Angst des Patienten dadurch verringert werden kann, daß das Verhalten und der Behandlungsstil des Zahnarztes der jeweils bevorzugten Bewältigungsstrategie des Patienten angepaßt wird.

## Psychodynamische Techniken

Hypnotische Aufdeckungsmethoden können auch in der Zahnmedizin hilfreich sein, um Selbstbild- oder Angstprobleme unbekannten Ursprungs zu erforschen. Hierbei mag es sich um Techniken der Altersregression, die Affektbrücke, Trauminduktionen und Zeitprogression handeln. Durch Regression läßt sich sehr gut herausfinden, warum und wann eine bestimmte Angst begonnen hat. Die Therapie kann dann darauf abzielen, die kritische Erinnerung durch adäquatere Bilder zu ersetzen.

Altersregression hin zu einer Zeit, in der der Patient eine erfolgreiche und glückliche Lebenserfahrung gemacht hat, z.B. ein schöner Ausflug, das Bestehen einer Prüfung sowie hypnotische Konditionierungstechniken wie die „clenched fist“-Technik von Calvert Stein (1963) können dazu verwendet werden, all die angenehmen Gefühle positiv zu ankern und aufrechtzuerhalten. Da die hypnotische Konditionierung diese Techniken wirksamer und automatischer macht, können innere Ressourcen wann immer nötig genutzt werden.

Kent (1984) bestätigte die Vermutung, daß sich die Erinnerungen ängstlicher Zahnarztpatienten mit der Zeit so verändern, daß sie immer mehr zu den eigenen Überzeugungen hinsichtlich Zahnmedizin passen. Wenn man Angstpatienten direkt nach dem Zahnarztbesuch darum bittet, ihre Angst einzuschätzen, erhält man meist realistischere Werte als einige Monate später. Hypnose kann therapeutisch dazu verwendet werden, die Rekonstruktion negativer Erinnerungen zu verhindern, indem mit Hilfe von Regressionstechniken Teile von Erinnerungen substituiert werden.

Reframing-Techniken können in der Hypnose sehr nützlich sein. Indem ein ideomotorisches Signal eingeführt wird, kann der Patient herausfinden, wann er zum ersten Mal von einem bestimmten Ereignis erschreckt wurde und dann nachher Erleichterung verspürte, als sich doch alles zum Guten wendete. Die Akzeptanz dieser veränderten Wahrnehmungen und die Verstärkung durch Hypnose ist ausgesprochen wichtig. Hilfreich sind Metaphern sowie die Kameralinsen-Technik: man betrachtet die Welt zunächst im ängstlichen Zustand, läßt dann das Unbewußte die richtige Linse und den angenehmsten Rahmen aussuchen und erkennt, daß man eine angenehme Veränderung und das darauf folgende Gefühl der Erleichterung genießen kann.

Regelmäßige Selbsthypnose mit positiven Suggestionen wirkt den Effekten negativer Kognitionen entgegen, und Hypnose hilft, die Aufmerksamkeit auf schöne und angenehme Erfahrungen zu lenken. Den Patienten können maßgeschneiderte Tonbänder oder Schlüssel-Wörter mit auf den Weg gegeben werden, die die Suggestionen verstärken und helfen, Selbsteffizienz zu entwickeln. Posthypnotische Suggestionen werden häufig dazu gebraucht, „zurück zu gehen zu dem angenehmen und entspannten Zustand“, sobald ein Schlüsselwort genannt wird oder in bestimmter und passender Art und Weise z.B. die Schulter berührt wird.<sup>2</sup>

## Hypnose zur Unterstützung anderer Behandlungsverfahren

### Lokalanästhesie

Seit der Entwicklung von zuverlässigen Lokalanästhetika wird Hypnose selten als alleiniges Anästhetikum verwendet. Es gibt jedoch Berichte in der Literatur, die den ausschließlichen

Gebrauch von Hypnose schildern - z.B. bei Patienten, die hypersensitiv auf Lokalanästhetika reagieren. Kleinhaus und Eli (1993) führten eine konservierende Zahnbehandlung an einem Patienten durch, dessen Arzt sich gegen die Verwendung von Lokalanästhetika aussprach und eine Behandlung nur unter Vollnarkose empfahl. Dieselben Autoren behandelten einen 16 Jahre alten Jungen, der an Asthma litt und positive Hautreaktionen auf Procain, Lidocain und Mepivacain zeigte und bei dem eine Wurzelbehandlung aufgrund akuter Pulpitis notwendig war. Auch Zahnextraktionen wurden bei einem Patienten, der auf Lokalanästhetika allergisch reagierte, während mehrerer Sitzungen durchgeführt. Gheorghiu (1986) beschreibt ausführlich eine Zahnimplantation unter Hypnose wegen einer bestehenden Intoleranz gegen Anästhetika.

Verschiedene hypnotische Techniken können verwendet werden, beispielsweise direkte Suggestionen zur Taubheit oder Unempfindlichkeit, für Handschuhanästhesie oder dem „Magischen Kreis“; zur Veränderung bestimmter Sinnesqualitäten wie beispielsweise der Farben. („Welche Farbe hat der Schmerz?“ Eine andere Farbe bedeutet ein angenehmes Gefühl und eine dritte schmerzfreie Farbe bedeutet Taubheit. Bringen Sie den Patienten dahin, die Farbe entsprechend der Situation zu wechseln; vgl. Peter, 1996, Anm.d. Übers.).

### Teilanalgesie

Die Inhalation von Lachgas (Stickoxid) produziert einen veränderten Bewußtseinszustand ähnlich der Hypnose, der die Sensibilität des Patienten für Suggestionen erhöht - auch wenn die Wirkung nachläßt. Dies deutet auf eine unbewußte Akzeptanz von Suggestionen hin, ungeachtet der bisherigen Erfahrungen des Patienten oder seiner Suggestibilität. Eine Art Biofeedback-Mechanismus entsteht, bei dem der Patient das Lachgas fast begierig einatmet und einen für ihn angenehmen Betäubungszustand aufrechterhält.

Hypnose scheint synergistisch mit Stickoxid zu wirken und erleichtert die Annahme von Suggestionen. Barber, Donaldson, Ramras und Allen (1979) untersuchten, ob Stickoxid/Sauerstoff die Reaktivität der Patienten auf Suggestionen erhöht, wenn diese Suggestionen zielgerichtet und sorgfältig formuliert sind. Sie konnten zeigen, daß die Inhalation von Stickoxid dazu führte, daß eine Versuchsperson mit höherer Wahrscheinlichkeit positiv auf eine Suggestion reagierte. Diese Suggestionen bezogen sich auf zwanghaftes Verhalten, Analgesie oder Amnesie. Bei 70 % der Versuchspersonen stellten sich positive Resultate ein - im Vergleich zu 30% bei einer Kontrollgruppe, die nur Sauerstoff inhalierte. Es war interessant zu beobachten, daß die Effekte sich zu einem Zeitpunkt einstellten, als die Wirkung des Lachgases bereits verflogen war. Die Reaktionen zeigten eine Ähnlichkeit zu hypnotischem Verhalten und scheinen das Resultat der unbewußten Akzeptanz der Suggestionen zu sein. All dies ist unabhängig von den Vorerfahrungen der Patienten oder ihrer hypnotischen Suggestibilität.

Hypnose kann dazu verwendet werden, die anfängliche Akzeptanz von Sedativa zu erhöhen, indem die Anwendung der Gesichtsmaske und das Aufwachen in Trance per Modellierung eingeübt wird. Der Patient wird aufgeklärt und angeleitet, selber die Vorbereitungen durchzuführen. Schließlich wird allmählich der Zeitraum verlängert, während dem die Gesichtsmaske getragen wird. All dies wird entweder in Trance per Imagination oder in vivo eingeübt. Wenn das Vertrauen steigt, können Patienten die Zahnbehandlung auch ohne Sedativa akzeptieren und leicht und problemlos in Selbsthypnose gehen; sie benutzen Sedierung dann nur in sehr streßbel-

denen Situationen. Thompson (1994) berichtete von der erfolgreichen Anwendung von Hypnose als Zusatzbehandlung zur Stickoxid-Sedierung bei der Therapie eines ängstlichen medizinischen Problemfalles.

Es ist wichtig, daß das zahnärztliche Behandlungsteam sich darüber im Klaren ist, daß alles, was der Patient unter Sedativa akustisch wahrnimmt, unbewußt von ihm akzeptiert wird. Es sollte peinlichst darauf geachtet werden, was während der Behandlung gesprochen wird, da das Erleben der Operation sowie die Genesung durch negative Bemerkungen bei der Behandlung beeinflusst werden kann (Kaiser, Schwender, Klasing & Pöppel, 1993). Sedierung durch Inhalation ist eine sichere Technik. Die Betäubung läßt sich schnell herbeiführen und der Patient erholt sich auch in recht kurzer Zeit. Er behält während der ganzen Behandlungszeit sämtliche Schutzreflexe bei. Hypnose als zusätzliche Behandlungsmaßnahme kann die Akzeptanz von sorgfältig ausgewählten Suggestionen erleichtern, und die Behandlung kann ruhig und streßfrei verlaufen. Der Heilungsprozeß gestaltet sich unproblematisch und Hinweise zur Mundhygiene werden im allgemeinen gut befolgt. Posthypnotische Suggestionen können sehr hilfreich sein bei der Streß- und Angstreduktion im Hinblick auf zukünftige Zahnarzttermine und die Befolgung von Anleitungen zur Mundhygiene erhöhen.

#### *Intravenöse Applikation von Sedativa*

Intravenöse Sedierung wird verwendet, wenn es um stärkere Betäubung geht - wenn die Operation vermutlich traumatische Auswirkungen haben wird oder wenn der Patient zu ängstlich ist, um die Behandlung in Lokalanästhesie oder nach Sedierung durch Inhalation zuzulassen. Die Sedativa sind Benzodiazepine, die hypnotische, sedierende, anxiolytische, antikonvulsive und muskelentspannende Wirkungen haben. Die am häufigsten gebrauchte Substanz ist Midazolam - ein stark wirksames Imidazobenzodiazepin, das gut intravenös aufgenommen wird, dessen Wirkung schnell einsetzt, das eine Halbwertszeit von 2 Stunden und den zusätzlichen Vorteil hat, daß sich auf dem Höhepunkt der Wirkung häufig eine anterograde Amnesie einstellt.

Psychotrope Substanzen können jedoch auch paradoxe Verhaltenseffekte wie Erregung, Konfusion und Aggressivität bewirken, und obwohl der therapeutische Nutzen hoch ist, können diese unerwünschten Nebenwirkungen Probleme bereiten. Bei jeder Sedierungstechnik existieren Kontraindikationen und eventuelle Risiken und post-operative Nachwirkungen müssen berücksichtigt werden.<sup>3</sup>

In einer Studie von Litchfield (1982) wurde Hypnose verwendet, um die Dosis von Diazepam zu verringern und um operativen und post-operativen Komplikationen vorzubeugen. 508 Patienten bekamen vor der Zahnbehandlung 5-10 Minuten Hypnose und anschließend Diazepam. Diese Gruppe wurde mit 2470 Patienten verglichen, die Diazepam erhielten, aber keine Hypnose. Die Hypnose vor der Sedierung machte es möglich, konsistent eine signifikant geringere Dosis des Medikaments zu verabreichen und weniger aversive psychische Reaktionen zu bewirken. Weitere Forschung auf diesem Gebiet ist vonnöten, um die Vorteile von Hypnose als Zusatzbehandlung zur Sedierung näher zu untersuchen.<sup>4</sup>

#### *Vollnarkose*

Hypnose kann sich sogar bei Vollnarkose als vorteilhaft erweisen. Egbert, Battit, Welch und

Bartlett (1964) konnten zeigen, daß gute Kommunikation zwischen Anästhesist und Patient hinsichtlich post-operativer Schmerzen die notwendige Dosis von Analgetika signifikant verringerte und die Dauer des Krankenhausaufenthaltes um zwei bis sieben Tage verkürzte. Vielleicht konnten die Patienten, die über die Behandlung umfassend aufgeklärt wurden, sich bereits mental Bewältigungsstrategien zurechtlegen und sie immer wieder in ihrer Phantasie einüben. Hier sprach Janis (1971) von sogenannter „Sorgenarbeit“ (work of worrying), die dabei hilft, sich auf gewisse Unsicherheiten einzulassen, welche das Ausmaß des empfundenen Schmerzes erhöhen können. Diese Strategien lassen sich in eine Hypnosebehandlung mit Hilfe entsprechender Suggestionen einbauen. Ein weiterer Grund für bessere post-operative Genesung ist, daß den Patienten Gelegenheiten gegeben wird, mehr Kontrolle hinsichtlich der Behandlung auszuüben, da sie vollständig über diese aufgeklärt wurden.

Blankfield (1991) bezog sich auf die Literatur, um die Rolle von Hypnose, Suggestion und Entspannung bei der post-operativen Genesung einschätzen zu können. Er sammelte und ordnete anekdotenhafte Berichte und 18 Untersuchungen nach Design, Patientenzahl, Grad der Vergleichbarkeit der Behandlungsmaßnahmen und Existenz von Kontrollgruppen. Einige Studien verwendeten auf Tonbänder aufgezeichnete Suggestionen vor dem Eingriff (Aiken, 1971; Field, 1974; Hart, 1980; Holden-Lund, 1988), bei anderen gab entweder der Behandler oder der Anästhesist prä-operativ Suggestionen (Egbert et al., 1964; Bonett, 1966; Bartlett, 1966).

Suggestionen vom Tonband haben sich als wirksam erwiesen, v.a. wenn sie während der Operation gegeben werden (Bonke, Schmitz, Verhage & Zwareling, 1986; Evans & Richardson, 1988). Sie haben den Vorteil der Zuverlässigkeit und können in Doppelblindstudien verwendet werden. Bei einem Vergleich der Untersuchungen zeigte sich jedoch, daß der „live“-sprechende Behandler die Länge des Krankenhausaufenthaltes und die Menge der Analgetika günstiger beeinflusste. Typ und Qualität der Suggestionen war offensichtlich die bedeutendste unbekannte Variable - insbesondere bezüglich Schmerzlinderung. Positive Suggestionen sind negativen vorzuziehen, da letztere oft den unbeabsichtigten und paradoxen Effekt hatten, die Schmerzen zu verstärken. Alles in allem führten 16 Untersuchungen zu dem Schluß, daß Hypnose, Suggestion oder Entspannung einen positiven Einfluß auf die körperliche und psychische Genesung nach Operationen ausüben und den post-operativen Krankenhausaufenthalt verkürzen.

Diese zusätzlichen Behandlungsmöglichkeiten werden nur selten angewandt und erfordern noch zahlreiche Untersuchungen, damit der beste Zeitpunkt für hypnotische Interventionen bestimmt werden kann. Es ist wichtig zu erforschen, wie die volle Wirksamkeit von Suggestionen erreicht werden kann - insbesondere wenn diese Art der Intervention die Möglichkeit der Einsparung finanzieller Mittel mit sich bringt, indem Krankenhausaufenthalte verkürzt werden und zu besserer psychischer Befindlichkeit der Patienten vor und nach dem Eingriff beigetragen wird. Auf diese Weise wird auch der Aufwand hinsichtlich notwendiger zahnärztlicher Reaktionen Untersuchungen geringer. Vielleicht wären hier weitere Studien angebracht, um die Vorteile der Hypnose als Zusatzbehandlungsverfahren deutlicher zu machen.

## **Die Rolle der Hypnose bei der Prävention**

Mögliche Angstreduktion und Kognitionsveränderungen machen Hypnose zum wertvollen



Instrument, präventives gesundheitsbewusstes Verhalten einzuführen. Viele Faktoren tragen dazu bei, die Notwendigkeit einer zahnärztlichen Behandlung zu erkennen, auch soziale Schichtunterschiede bzgl. Werten und Normen, Einkommen und Erreichbarkeit eines Zahnarztes. Die Notwendigkeit definiert sich über die Werte des Behandlers, die Nachfrage hängt von der Perspektive der Patienten ab. Die Akzeptanz dieser Notwendigkeit und gesundheitsbewußten Verhaltens wird leichter, je mehr sich der Patient entspannt und auf wesentliches konzentriert. So ist er offen für Anweisungen und Ratschläge des Zahnarztes, ohne zuvor störenden oder verzerrenden Kognitionen ausgeliefert zu sein.

Hypnose hat sich als erfolgreich erwiesen bei der Modifikation und Eliminierung schlechter Gewohnheiten („habits“) wie Rauchen, Fettleibigkeit, Bruxismus und Würgereiz, die alle mehr oder weniger mit der Mundhöhle zusammenhängen. Auch die Häufigkeit der Anwendung von Zahnseide konnte positiv beeinflusst werden (Kella, McKinty & Carr, 1988). 67% der Patienten, die Suggestionen zum öfteren Gebrauch von Zahnseide erhalten hatten, handelten noch acht Monate später nach den Anweisungen, im Vergleich zu 15% der Kontrollgruppe. Überdies könnte man posthypnotische Suggestionen geben, um die Mundhygiene zu verbessern und diese positiven Veränderungen auch aufrechtzuerhalten, die Wichtigkeit ständiger Recall-Termine zu betonen und die Nützlichkeit der Selbsthypnose auch für zukünftige streßbeladene Situationen zu unterstreichen.

## Verbesserungen beim Umgang mit Patienten

Zahnärzte müssen ihre Kommunikationsfähigkeit verbessern, um effektive zwischenmenschliche Beziehungen knüpfen zu können. Beispiele haben gezeigt, wie wichtig diese Fertigkeiten sind, damit der Patient mit der Zahnbehandlung zufrieden ist, mit dem Zahnarzt kooperiert und die aktuelle Behandlung erfolgreich ist (DiMatteo, 1979). Es scheint, daß Patienten eher ihren Zahnarzt wechseln, weil sie mit dem Ausmaß der persönlichen Zuwendung unzufrieden sind, als aus dem Grunde, weil sie seine Kompetenz als zu gering einschätzen (Kasteler, Kane, Olsen & Thetford, 1976).

Vor allem auf den Rapport zwischen Zahnarzt und Patient kommt es an. Die meisten Behandler, und natürlich auch Zahnärzte, widmen den Patienten mehr Zeit, die hochmotiviert, freundlich und kooperativ sind und einen höheren gesellschaftlichen Status haben. Tatsächlich scheinen diese Patienten auch den Aufwand zu lohnen - gemessen an der Qualität der durchgeführten Sanierungen (Weinstein et al., 1979). Dies alles hat natürlich für bestimmte Patientengruppen wichtige Auswirkungen hinsichtlich der Art ihrer zahnärztlichen Betreuung.

Edmunds und Rosen (1989) berichten, daß 66 % der Zahnärzte der Meinung waren, daß die Angst der Patienten ein großes Problem darstellt. Zumeist wird diesem Problem im direkten Umgang mit dem Patienten begegnet oder man behandelt in Vollnarkose. Jedoch haben nur etwa 55 % (in Großbritannien, Anm.d.Übers.) der Zahnärzte eine Ausbildung im Bereich von Sedierungstechniken. Obwohl die Verhaltenswissenschaften seit kurzem Einzug in die ersten Semester der Zahnmedizin gehalten haben, sollten noch zusätzlich Prä- und Postgraduiertkurse zu praktischen Themen wie Sedierung durch Inhalation, durch intravenöse Injektion und Hypnose abgehalten werden.

Dies alles wird dazu beitragen, Streß sowohl für Patienten wie auch für Behandler abzubauen und die Freude des Zahnarztes an seinem Beruf aufrechtzuerhalten. Wenn die Kompetenz und das Vertrauen in alle Behandlungsformen wächst, die für ängstliche Patienten zur Verfügung stehen, werden immer mehr Zahnärzte ermutigt, auch „schwierige“ Patienten zu behandeln. Über die Zeit hinweg mag sich vielleicht eine positive „Kettenreaktion“ einstellen, und Angst und negative Kognitionen werden ebenso kein Thema mehr sein wie der Mythos des „Angstpatienten“.

Es wird wohl immer wichtiger werden, bereits vorher die Bewältigungsmechanismen, Überzeugungen und Fähigkeiten des Patienten zu kennen, damit individuelle Behandlungspläne ausgearbeitet werden können, die auch psychotherapeutische Behandlungsschritte und eventuell notwendige Überweisungen miteinbeziehen. Hypnose unterstützt und fördert die Behandlung ohne jeden Zweifel und macht es dem Patienten möglich, einen Bewältigungsmechanismus zu lernen, der auch in vielen anderen Lebenssituationen von großem Nutzen sein kann. Keine einzelne Therapie sollte als perfekt eingeschätzt werden, aber eine Kombination von Behandlungsansätzen, die sich der Hypnose bedient, um die Effektivität von Suggestionen zu erhöhen, zeigt den positiven Effekt einer „multiplen konvergenten Therapie“ bei der zahnärztlichen Behandlung ängstlicher Patienten.

## Literatur

- Aiken, L.H., & Hendricks, T.F. (1971). Systematic relaxation as a nursing intervention technique with open heart surgery patients. *Nursing Research*, 20, 212-217.
- Bandler, R., & Grindler, J. (1979). *Frogs into princes*. Moab, Utah: Real People Press.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barber, J., Donaldson, D., Ramras, S., & Allen, G.D. (1979). The relationship between nitrous oxide conscious sedation and the hypnotic state. *Journal of the American Dental Association*, 99, 624-626.
- Bartlett, E.E. (1966). Polypharmacy versus hypnosis in surgical patients. *Pacific Medicine and Surgery*, 74, 109-112.
- Berggren, U., & Linde, A. (1984). Dental fear and avoidance: comparison of two modes of treatment. *Journal of Dental Research*, 63, 1223-7.
- Blankfield, R.P. (1991). Suggestion, relaxation and hypnosis as adjuncts in the care of surgery patients; a review of the literature. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 33, 3, 172-185.
- Bonke, B., Schmitz, P., Verhage, F., & Zwareling, A. (1966). Clinical study of so-called unconscious perception during general anaesthesia. *British Journal of Anaesthesia*, 58, 957-964.
- Bonnett, O.T. (1966). Effects of positive suggestions on surgical patients. *Pacific Medicine and Surgery*, 74, 297-300.
- Corah, N.L., Gale, E.N., & Illig, S.J. (1979). The use of relaxation and distraction to reduce psychological stress during dental procedures. *Journal of the American Dental Association*, 98, 390.
- DiMatteo, M.R. (1979). A social-psychological analysis of physician-patient rapport: toward a science of the art of medicine. *Journal of Social Issues*, 35, 12-33.
- Edmunds, D.H., & Rosen, R. (1989). Management of anxiety in dental practice in the UK. *British Dental Journal*, 166, 253-255.
- Egbert, L.D., Battit, G.E., Welch, C.E., & Bartlett, M.K. (1964). Reduction of postoperative pain by encouragement and instruction of patients. *New England Journal of Medicine*, 270, 825-827.
- Evans, S.C., & Richardson, P.H. (1988). Improved recovery and reduced postoperative stay after therapeutic suggestions during general anaesthesia. *Lancet*, 2, 491-493.
- Field, P.B. (1974). Effects of tape-recorded hypnotic preparation for surgery. *International Journal of Clinical Hypnosis und Kognition (HyKog)*, 16 (1+2), April 1999

- cal and Experimental Hypnosis, 22, 54-61.
- Frankel, F.H. (1974). Trance capacity and the genesis of phobic behaviour. Archives of General Psychiatry, 31, 261-263.
- Frankel, F.H., & Orme, M.T. (1976). Hypnotisability and phobic behaviour. Archives of General Psychiatry, 33, 1259-1261.
- Freeman, R. (1985). Dental anxiety: a multifactorial activity. British Dental Journal, 159, 406-8.
- Galgut, P.N., Waite, I.M., Todd-Pokropek, A., & Barnby, G.J. (1986). The relationship between the multidimensional health locus of control and the performance of subjects on a preventive periodontal programme. Journal of Clinical Periodontology, 14, 171-175.
- General Anaesthesia, Sedation and Resuscitation in Dentistry: Report of an Expert Working Party, Department of Health, Great Portland St., London.
- Gheorghiu, V.A. (1986). Analgesie von Anästhetika: Zahnimplantation unter Hypnose. Hypnose und Kognition, 3(1), 2-8.
- Golan, H.P. (1989). Temporomandibular joint disease treated with hypnosis. American Journal of Clinical Hypnosis, 31, 4 269-274
- Hakeberg, M., Berggren, U., & Carlsson, S.G. (1990). A 10-year follow-up of patients treated for dental fear. Scandinavian Journal of Dental Research, 98, 53-59.
- Hart, R.R. (1980). The influence of a taped hypnotic induction treatment procedure on the recovery of surgical patients. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 28, 324-332.
- Hartland, J. (1971). Medical and dental hypnosis and its clinical applications. (2nd edn) London: Ballière Tindall.
- Holden-Lund, C. (1988). Effects of relaxation with guided imagery on surgical stress and wound healing. Research in Nursing and Health, 11, 235-244.
- Janis, I.L. (1971). Stress and frustration. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Johnson, R., & Baldwin, D.C. (1969). Maternal anxiety and child behaviour. Journal of Dentistry for Children, 36, 87-92.
- Kaiser, A., Schwender, D., Klasing, S., Pöppel, E. (1993). Hypnose in der Exploration akustischer Wahrnehmung während Allgemeinanästhesie. Hypnose und Kognition, 10(2), 46-58.
- Kasteler, J. Kane, R.L., Olsen, D.M., & Thetford, C. (1976). Issues underlying prevalence of 'doctor-shopping' behaviour. Journal of Health and Social Behaviour, 17, 328-339.
- Kelly, M., McKinty, H., & Carr, R. (1988). Utilisation of hypnosis to promote compliance with routine dental flossing. American Journal of Clinical Hypnosis, 31, 57-60.
- Kent, G. (1984). Anxiety, pain and type of dental procedure. Behaviour Research and Therapeutics, 22, 465.
- Kent, G., Mathews, R., & White, F. (1984). Locus of control and oral health. Journal of the American Dental Association, 109, 67-69.
- Kleinhaus, M., & Eli, L. (1993). When pharmacologic anaesthesia is precluded: the value of hypnosis as a sole anaesthetic agent in dentistry. Special Care in Dentistry, 13, 15-18.
- Kleinkecht, R.A., Klepac, R.K., & Alexander, L.D. (1973). Origins and characteristics of fear of dentistry. Journal of the American Dental Association, 86, 842-848.
- Lauch, H. (1971). Dental phobia. British Journal of Psychiatry, 119, 151.
- Litchfield, N.B. (1982). A study of the effectiveness of hypnosis prior to intravenous diazepam in reducing complications of adverse psychological reactions and prolonged recovery. Australian Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 10, 1, 57-65.
- Miller, S.M. (1979). Coping with impending stress: Psychophysiological and cognitive correlates of choice. Psychosomatics, 16, 572-581.
- Miller, S.M. (1987). Monitoring and Blunting: validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. Journal of Personality and Social Psychology, 52, 345-353.
- Miller, S.M., Brody, D.J., & Summerton, J. (1988). Styles of coping with threat: implications for health. Journal of Personality and Social Psychology, 54, 142-148.
- Peter, B. (1996) Hypnose. In: H.-D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.). Psychologische Schmerztherapie. S. 593-612 Berlin: Springer Verlag.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical origins of the health belief model. Health Education Monographs, 2, 328.
- Rotter, J.B. (1966). Generalised expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs, 80, 609.

- Sackett, D.L. (1976). The magnitude of compliance and non-compliance. In Sackett, D.L., & Hayes, R.B., (Eds). Compliance with Therapeutic Regimens. Baltimore: John Hopkins Press.
- Siegel, L.J., & Peterson, L. (1980). Stress reduction in young dental patients through coping skills and sensory information. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 48, 785-787.
- Stein, C. (1963). Clenched-fist as a hypnobehavioural procedure. American Journal of Clinical Hypnosis, 2, 113-119.
- Strull, W.M., Lo, B., & Charles, H. (1984). Do patients want to participate in medical decision making? Journal of the American Medical Association, 252, 2990-2994.
- Thompson, S.A. (1994). The use of hypnosis as an adjunct to nitrous oxide sedation in the treatment of dental anxiety. Contemporary Hypnosis, 11, 77-83.
- Weinstein, P., Milgrom, P., Katener, P. et al. (1979). Patient dental values and their relationship to oral health status, dental perceptions and quality of care. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 7, 121-127.
- Weitzenhoffer, A.M., & Hilgard, E.R. (1962). Stanford Hypnotic Susceptibility Scale: Form C. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Wolpe, J. (1958). Psychotherapy by reciprocal inhibition, Stanford, CA: Stanford University Press.

## Hypnosis in the modification of dental anxiety

**Abstract:** Uptake of dental care is poor for a large percentage of the population and there appears to be a connection between patient anxiety and their beliefs and attitudes towards health. Research has been directed towards examining reasons for fear and anxiety, in order to understand patient behaviour and coping mechanisms. In this article, reference is made to the use of hypnosis within established psychological treatments, in order to facilitate long term behavioural and cognitive changes, towards a decrease in anxiety and an adoption of preventative oral health practices. The necessity for improvement in communication skills is stressed, by greater understanding of the patient individualised treatment can be undertaken, which will reduce anxiety and provide positive coping strategies. The benefits of hypnosis as an adjunct to other treatment modalities are discussed, in order to decrease reliance on pharmacotherapeutic measures and allow the patient to develop methods of increasing self control and efficacy.

**Keywords:** Dental anxiety, hypnosis, oral health

englisches Original erhalten 05.07.1996, akzeptiert 03.02.1997  
deutsche Übersetzung erhalten 30.08.1997, akzeptiert: 9.2.1999

Shelagh A. Thompson, B.D.S., M.Phil., Dip.Clin.Hyp.  
Department of Restorative Dentistry  
Dental School  
University of Wales College of Medicine  
Heath Park  
Cardiff CF4 4XY, UK

## Anmerkungen

- 1 Übersetzung aus dem Englischen von Dipl.-Psych. Hans-Jörg Hautkappe, DGZH, Esslingenstr. 40, 70182 Stuttgart.
- 2 Anmerkung der Hrsg.: Seit Geltung des Psychotherapiegesetzes können die hier beschriebenen

nen verhaltenstherapeutischen und psychodynamischen Interventionen nurmehr von approbierten ärztlichen oder psychologischen Psychotherapeuten ausgeführt werden.

3 Anmerkung des Übersetzers: Der Poswillo-Report (1990) erwähnt hohe Kosten, die mit einer intravenösen Sedierung verbunden sind. Überdies verläßt man sich lediglich auf die Wirkung von Chemikalien, was es - besonders bei intravenöser Applikation - dem Patienten letztendlich unmöglich macht, unabhängig von Hilfestellungen zu bleiben oder Selbstkontrolle bei der Reduktion der Angst anzuwenden.

4 Anmerkung des Übersetzers: Hier könnten z.B. Likert-Skalen zur Anwendung kommen, um die Intensität physiologischer und psychologischer Reaktionen zu interpretieren und die Auswirkung der Sedierung bei der Angstreduktion näher zu untersuchen.

## Hypnose und verhaltenstherapeutische Techniken für Kinder mit Zahnbehandlungsängsten

Mats Mehrstedt

■ Compliance-Probleme machen die Zahnbehandlung von Kindern oft schwierig oder sogar unmöglich, und viele Zahnärzte sind nicht ausgebildet in Techniken der Verhaltensmodifikation, um damit umzugehen. Da die ersten Erfahrungen eines Kindes in der Zahnarztpraxis weitreichende Konsequenzen haben können, sollte es Ziel des Zahnarztes sein, seinen jungen Patienten zu einer positiven Einstellung zu Zahnpflege und Zahnarztbesuchen zu verhelfen. Training in Techniken der Verhaltensmodifikation ist wichtig sowohl für Zahnärzte selbst wie auch für ihre Patienten. Kommunikative Fähigkeiten, psychologisches Basiswissen und Kenntnisse über die Wirkung nonverbaler und verbaler Suggestionen können dem Zahnarzt helfen, einen Kontext für die Zahnbehandlung zu schaffen, in dem Kinder sich sicher und kompetent fühlen können.

Suchbegriffe: Zahnbehandlungsängste, Kinder, Verhaltensmodifikation, Hypnose

Kinder, die aus verschiedenen Gründen Zahnbehandlungen verweigern, stellen in den meisten Zahnarztpraxen einen großen Streßfaktor dar. Untersuchungen zeigen, daß Zahnärzte ohne psychologisches Training in solchen Situationen meistens zu Behandlungsstrategien greifen, die nicht besonders erfolgreich und häufig sogar kontraproduktiv sind (Weinstein et al., 1982 a, b). Das hat dazu geführt, daß die Behandlung von ängstlichen Patienten und insbesondere die von ängstlichen Kindern im Ruf steht, besonders zeitaufwendig und unwirtschaftlich zu sein.