

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 Zahnbehandlungssängsten

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 Zahmpflege 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: Zahnbehandlungssängste, 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.

Für die Entwicklung von Kindern können die ersten – insbesondere negativen – Erfahrungen mit Zahnbehandlungen von größerer Bedeutung sein, als die Beteiligten denken (Melamed & Siegel, 1980). Zahnärzte spielen eine wichtige Rolle in der sozialen und psychologischen Entwicklung der Kinder und brauchen eine fundierte Ausbildung, um unnötige Fehler zu vermeiden (Nathan, 1989).

Entgegen der allgemeinen Annahme zeigt die Literatur, daß Zahnärzte, die in verhaltenstherapeutischen Techniken ausgebildet sind, ängstliche Kinder mit viel geringerem Zeitaufwand behandeln können (Holst, 1988).

Hypnose bietet sich an und kann leicht mit verhaltenstherapeutischen Techniken kombiniert werden (Bowers, 1982; Brown & Fromm, 1987; Peter et al., 1991; Revenstorf, 1996). Allerdings wurde auch Hypnose schon als zu zeitaufwendig für die Zahnarztpraxis bezeichnet (Kunzelmann, 1986). Das muß indessen nicht der Fall sein (Chaves, 1994). Die Anwendung von Kinderhypnose in der Zahnarztpraxis zeigt den jungen Patienten, daß ihre Zahnbehandlung innerhalb ihres Kompetenzbereiches liegt. Ängstliche Kinder sind genau wie ängstliche Erwachsene besonders aufmerksam für alles, was mit ihren Befürchtungen zu tun hat (Seligman, 1975; Öhman, 1993), und jede Information kann als Suggestion aufgenommen werden. Wenn dem Zahnarzt zumindest teilweise bewußt ist, welche Ängste und Phantasien der Patient hat und wie er seine Kreativität und sein Verständnis für den Kontext der Begegnung einsetzt, dann kann er positive Suggestionen geben, negative Aspekte der Behandlung umgehen und gleichzeitig die Ressourcen des Patienten mobilisieren. Wenn besondere Entspannungstechniken eingesetzt werden müssen, oder wenn es angebracht scheint, schwierigere Behandlungsabschnitte zu dissoziieren, können spezielle Imaginationstübungen eingeführt werden (Schmierer, 1993). Für den Zahnarzt ist es einfacher, die vorhandenen Probleme zu lösen, wenn er mehr über Ängste und Verhaltensmodifikation weiß (Korsch, et al., 1968).

Zahnbehandlungsängste bei Kindern

Kinder können aus verschiedenen Gründen die Mitarbeit bei der Zahnbehandlung verweigern, am häufigsten aber aus Angst vor der Behandlung. Diese Angst kann verschiedene Gründe haben.

Viele Kinder sind durch eigene Erfahrungen mit Zahnbehandlungen ängstlich geworden, sei es, daß sie ungenügend darauf vorbereitet waren, warum und wie sie behandelt würden, sei es, daß die Behandlung mit Schmerzen oder gar mit physischer Gewalt einherging. Das Kind hat dann eine Situation erlebt, in der seine physischen und psychischen Kräfte deutlich denen der Erwachsenen unterlegen waren. In einer Studie wurde berichtet, daß der durchschnittliche Beginn von Zahnbehandlungsphobien bei 12 Jahren lag (Öst, 1987).

24% der ängstlichen Patienten geben aber an, daß sie schon vor ihrem ersten Zahnarztbesuch unter Zahnbehandlungsängsten gelitten haben. Ihre Ängste entstanden vermutlich aufgrund von Schilderungen oder bruchstückhaften verbalen oder nonverbalen Botschaften anderer Menschen (Berggren, 1984), meistens der eigenen Mutter; denn es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen Zahnbehandlungsängsten bei Kindern und bei deren Müttern (Wright et al., 1973; Tuutti & Lahti, 1987; Klingberg et al., 1994).

Zahnbehandlungsangst bei Kindern kann also als ein erlerntes Verhalten angesehen werden (Milgrom et al., 1995; Edelmann, 1994). Dies schließt jedoch nicht aus, daß sowohl Persönlichkeitseigenschaften als auch andere Faktoren den Lernprozess beeinflussen können. Allgemeine Ängstlichkeit ist als prädisponierender Faktor bei Zahnbehandlungsängsten festgestellt worden (Enneking et al., 1992; Klingberg et al., 1994). Es ist nachgewiesen, daß Neurotizismus bei der Entstehung von Phobien eine Rolle spielen kann (Schuurs et al., 1988, Wickramasekera, 1994), desgleichen auch die Hypnotisierbarkeit (Gerschman et al., 1987). In einer Arbeit von Sermet (1974) wurden in einer Gruppe von Kindern mit Zahnbehandlungsängsten bei 31% sowohl Verhaltensstörungen als auch emotionale Störungen gefunden. Eine allgemein nervöse und angespannte Grundhaltung zeichnete 54% dieser Kinder aus, aber kein einziges Kind in der nicht-ängstlichen Kontrollgruppe wurde so beschrieben.

Zahnbehandlungsängste kommen häufiger vor bei Kindern aus schwächer gestellten sozio-ökonomischen Gesellschaftsschichten (Locker, 1989, Bedi et al., 1993, van Steenkiste, 1995). Die Untersuchung von van Steenkiste zeigt auch, daß ängstliche Kinder eine schlechtere Mundhygiene betreiben, und daß Kinder von türkischen Einwanderern ängstlicher sind als deutsche Kinder.

Es gibt einige unkooperative Kinder, die eigentlich keine Angst haben. Sie haben nur nicht gelernt, schwierige Situationen zu bewältigen. Das sind hauptsächlich überbehütete Kinder, deren Eltern problematische Situationen stets für sie gelöst haben (Pinkham, 1990). Erziehungsmethoden beeinflussen allgemein die Fähigkeit des Kindes zur Problembewältigung und Streßtoleranz. Forschungsarbeiten von Venham et al. (1979) zeigen, daß elterliche Anforderungen, das Setzen von Grenzen und der Gebrauch negativer und positiver Verstärkung die Fähigkeit der Kinder fördern, unangenehme Situationen auszuhalten. Ferner trug dies dazu bei, daß Kinder Fähigkeiten zur Verhaltens- und emotionalen Kontrolle entwickeln konnten.

Die Einstellung des Zahnarztes

Die Art und Weise, wie ein Zahnarzt mit einem unkooperativen Kind umgeht, kann längerfristige Konsequenzen für den jungen Patienten haben, insbesondere wenn der Zahnarzt die falschen Strategien einsetzt. Überredungsversuche und der Einsatz rhetorischer Fragen wurden als Strategien bei Zahnbehandlungsängsten von Kindern beobachtet (Alwin et al., 1994). Forschungsergebnisse von Wurster et al. (1979) zeigen, daß sowohl Nachgiebigkeit als auch Zwang meistens zu unkooperativem Verhalten führen oder Widerstand zur Folge haben, insbesondere wenn auch die Unsicherheit der Behandler eine Rolle spielt. 95% der Situationen, in denen Zwang eingesetzt wurde, ließen sich durch Unsicherheit der Behandler erklären, 86% der Fälle mit nachgiebigem Verhalten und 87% mit Compliance-Problemen. Direktive Führung hingegen resultierte in Kooperation.

Insbesondere bei jungen Patienten muß ein Vertrauensverhältnis aufgebaut werden, bevor irgendeine Zahnbehandlung stattfinden kann. Das ist der wichtigste Bestandteil einer jeden Therapie. Um das Vertrauen des Kindes zu gewinnen, sollte der Zahnarzt es zuerst nach seinen Gedanken und Gefühlen befragen und sein Verhalten beobachten. Die Fähigkeit, jene Gefühle zu verstehen, die eher nonverbal z.B. durch Körperausdruck vermittelt werden, steht in signifi-

kantem Zusammenhang zum Erfolg mit Patienten im klinischen Kontext (DiMatteo et al., 1979). Ebenfalls nonverbal kann der Zahnarzt dann Mitgefühl und Verständnis für den Patienten ausdrücken (Schore, 1994).

Feigenberg (1979) nennt drei wichtige Eigenschaften für die helfenden Berufe: Können, Selbsterkenntnis und Empathie. Können bezieht sich nicht auf die technische berufliche Kompetenz, sondern auf das Wissen über psychologische und soziale Zusammenhänge. Kenntnisse der psychologischen Abwehrmechanismen, unbewußter Motivationen und unbewußter Kommunikation sind wichtig, um den Hilfesuchenden richtig zu verstehen. Kenntnis seiner selbst ist von grundlegender Bedeutung für die professionelle Einstellung.

Der Therapeut muß seine eigenen Gefühle und Bedürfnisse kennen, um sie so zu handhaben, daß sie den Kontakt zum Hilfesuchenden nicht stören oder die nötigen Entscheidungen beeinträchtigen. Empathie ist die Fähigkeit des Behandlers, die Gefühle des Hilfesuchenden so zu verstehen, wie er sie erlebt, d.h. „mit den Gefühlen sehen“ (MacLean, 1967). Der Patient hat ein Recht darauf, als eine selbständige Person respektiert zu werden, was oft vergessen wird, wenn der Patient ein Kind ist.

Der Zahnarzt kann aus verschiedenen Gründen Probleme mit seiner empathischen Haltung haben, z.B. aufgrund früher Störungen in seiner eigenen Persönlichkeitsentwicklung oder in seinem Verhältnis zu anderen Menschen, das durch eine narzißistische Persönlichkeitsstruktur geprägt ist. Es könnte unbewußte Konflikte geben, die rigide Abwehrmechanismen aktivieren, und es könnte auch an der nötigen Aufmerksamkeit für emotionale Signale fehlen, an mangelnder Übung zur Introspektion, an fehlenden Kenntnissen über Emotionen oder ganz einfach an mangelnder Motivation (Holm, 1994).

In der Arbeit mit Kinderpatienten ist es wichtig, daß der Zahnarzt lernt, ein klares Ziel zu setzen für das, was an einem Termin erreicht werden soll, und zwar so, daß der Patient es ohne Schwierigkeit erreichen kann. Dann muß der Zahnarzt entschieden genug sein, um dem Patienten zu helfen, dieses Ziel zu erreichen; dabei muß er sein Vertrauen in seine eigenen Fähigkeiten auch deutlich zeigen (DePaulo, 1991).

Das Verhalten der Begleitperson

Wenn der junge Patient von einem Elternteil in die Praxis gebracht wird, ist es oft nötig, die Behandlung zuerst mit dieser Person zu besprechen und ihre Rolle festzulegen. Dabei ist es wichtig, im Auge zu behalten, daß immer der Patient die zentrale Rolle spielt. Gespräche sollten nicht über seinen Kopf hinweg stattfinden.

Eltern können Erwartungen, Fragen oder Befürchtungen haben, denen begegnet werden muß, um zu verhindern, daß sie in negativer Weise in das Arzt-Patient-Verhältnis eingreifen. Wenn diese Probleme in der Anfangsphase nicht beachtet werden, könnte es später sehr viel schwieriger sein, sie zu lösen, da der Elternteil es dann eventuell aufgegeben hat, auf den Arzt zu hören (Korsch et al., 1968). In der Interaktion mit Eltern kann es von Vorteil sein, wenn der Zahnarzt daran denkt, daß die Weltanschauung der Eltern und die seine möglicherweise vollkommen verschieden sind, und daß er gut beraten wäre, damit zu rechnen. Bestimmte Eigenschaften des Hilfesuchenden, dessen sozio-ökonomischer und kultureller Hintergrund, psycho-

soziale Faktoren, seine Ausbildung und seine Fähigkeiten beeinflussen wesentlich seine Kommunikation und sein Verständnis dessen, was ihm der Zahnarzt mitteilt. Beispielsweise nehmen Zahnärzte häufig an, daß Menschen aus unteren sozio-ökonomischen Schichten sich nicht für Erklärungen von Problemstellungen interessieren, obwohl das Gegenteil der Fall ist (Locker, 1989).

Eltern, die selbst unter Zahnbehandlungsängsten leiden, neigen dazu, in ihrem Bemühen, Compliance-Probleme mit den Kindern zu lösen, diese eher zu verschärfen. Sie machen sich vielleicht Sorgen, daß das unerwünschte Verhalten ihrer Kinder ihre Erziehungsleistungen in negativem Licht erscheinen lassen könnte. Gleichzeitig können sie sich hin- und hergerissen fühlen zwischen der Einsicht in die Notwendigkeit der Zahnbehandlung und ihren eigenen Vorstellungen von Zahnbehandlung als Folter, die sie wiederum ihren Kindern nicht wünschen. Die beruhigenden Äußerungen der Eltern können vom ängstlichen Kind bestenfalls als wirklichkeitsfremd empfunden werden. Wenn Gefahren verneint werden, die für das Kind real sind, zeigt man dem Kind implizit, daß man seine Gefühle entweder nicht verstanden hat, oder sie nicht respektiert. Gleichzeitig können die nonverbalen Äußerungen der Eltern Angst und Trost ausdrücken, was unvereinbar ist mit den verbalen Äußerungen, die jede Art von Bedrohung verneinen. Aufgrund dieser Probleme könnte der Zahnarzt sich veranlasst sehen, den Eltern das Recht abzusprechen, bei der Behandlung anwesend zu sein. Die meisten Eltern wünschen jedoch anwesend zu sein (Kamp, 1992), und mit entsprechender Vorbereitung für die Eltern scheint das ein natürlicher Bestandteil des Vertrauensverhältnisses zu sein (Milgrom & Weinstein, 1993).

Der desensibilisierende Therapieplan

Forschungsergebnisse zeigen, daß schrittweise Exposition der gefürchteten Reize eine effektive Therapie für die meisten Ängste ist (Wolpe, 1990). Bei der Vorbeugung und Behandlung von Zahnbehandlungsängsten ist es deshalb empfehlenswert, die zahnärztliche Behandlung so aufzuteilen, daß die einzelnen Behandlungsabschnitte für den Patienten überschaubar sind. Auf diese Art und Weise kann der Patient ein Gefühl von Kompetenz aufbauen, das wiederum zu positiven Gefühlen wie Freude und Stolz führen kann. Der Zahnarzt, der einem Kind dazu verhelfen kann, sich in der Zahnarztpraxis kompetent zu fühlen, gewinnt auch dessen Vertrauen. Wenn einfachere Behandlungsabschnitte auf diese Art gehandhabt werden, wird es auch sehr viel leichter für das Kind, schwierigere Behandlungsabschnitte zu bewältigen. Eine lange Zahnbehandlung, zusammen mit allen Phantasien und Mißverständnissen, kann zuviel sein für den Patienten und er oder sie gerät in Panik. Wenn die Behandlung aber in kleinere Abschnitte aufgeteilt wird, ist sie leichter überschaubar für den Patienten; er kann seine eigenen Möglichkeiten einschätzen, wie er die Behandlung bewältigen oder gar genießen kann.

Bei der ersten Begegnung mit Kindern, die traumatisiert sind, ist es hilfreich, sich über die früheren Erfahrungen zu unterhalten und deutlich zu machen, daß die früheren Fehler auf keinen Fall wiederholt werden. Geschieht dies nicht, kann es sein, daß eine einvernehmliche Kommunikation nicht zustande kommt, da der Patient zum Zuhören zu ängstlich ist. Für die Angstreduzierung ist es wichtiger, daß das Kind das zahnärztliche Praxisteam als freundlich empfinden kann, als daß irgendeine Zahnbehandlung stattfindet (Weinstein & Nathan, 1988).

Für einige Kinder kann es schon zuviel sein, das Zimmer zu betreten, in dem der Zahnarztstuhl steht. Dann wäre es beispielsweise eine gute Idee, beim ersten Termin nur die früheren Erfahrungen zu erörtern, sowie die damit zusammenhängenden Gedanken und Ängste und Lösungsmöglichkeiten zu besprechen. Mit Rücksicht auf die Stärke der Angst sollte man versuchen, sich auf eine Behandlung beim nächsten Termin zu einigen. Dieses Gespräch sollte in einem neutralen Zimmer stattfinden, evtl. auch im Wartezimmer.

Menschen sind verschieden und können auch vor unterschiedlichen Dingen Angst haben. Das gilt auch für Kinder. Meistens hatten Kinder aber nicht genug Zeit, eine tief verwurzelte Zahnbehandlungsphobie zu entwickeln und es kann ihnen deshalb relativ leicht geholfen werden. Es ist auch in der Regel ziemlich einfach, eine Angsthierarchie der gefürchteten Situationen oder Gegenstände aufzustellen.

Dem Kind sollten nur Behandlungsabschnitte zugemutet werden, die es auch bewältigen kann. Bewegt man sich in der Angsthierarchie zu schnell nach oben, so kann das verhängnisvolle Folgen zeitigen (Wolpe, 1990; Fliegel et al., 1994). Die bisher erlernten Strategien der Angstbewältigung beim Zahnarzt sind dann gefährdet und es droht ein Vertrauensverlust, der zum Behandlungsabbruch führen kann. Dann ist es in der Regel besser, etwas zu wiederholen, das vom Kind bereits mit Erfolg absolviert wurde.

Für sehr ängstliche Kinder stellt die Unterweisung in Techniken der Mundhygiene eine gute Möglichkeit dar, sich in der fremden Umgebung der Zahnarztpraxis kompetent zu fühlen. Das ist auch ein entscheidender Faktor im zukünftigen Verhältnis des Patienten zum Zahnarzt und zur Zahngesundheit. Die Zahnbürste ist ein vertrauter Gegenstand und stellt eine Verbindung her zwischen der Sicherheit zu Hause und der unbekannten Zahnarztpraxis.

Spätere Zahnbehandlungen können durch „Pseudobehandlungen“ erleichtert werden, wie das Legen von Füllungen nach Exkavierungen mit Handinstrumenten ohne Einsatz des Bohrers. Die Möglichkeit, kariöse Substanz mit chemischen Mitteln aufzuweichen, besteht bereits (Weinstein, 1990); als Material dient Carisolv. Füllungsmaterialien, die Fluoride abgeben, können auch einen karieshemmenden Effekt haben. Das Kind sollte überschweriglich für seine geleistete Mitarbeit gelobt werden, und wenn es sich in der Behandlungssituation wirklich sicher fühlt, kann der Bohrer als eine zeitsparende Möglichkeit vorgestellt werden.

Die 3-Stufen-Injektion

Der Einsatz von Lokalanästhesie sollte erst vorgeschlagen werden, wenn das Kind den Anlaß dafür versteht. Wenn das Kind soweit ist, daß ihm die Turbine vorgestellt werden kann, kann erklärt werden, daß das Wasser manchmal „kalt“ ist, so wie Eis manchmal unangenehm kalt ist. Das Wort „Schmerz“ sollte gemieden werden, soweit das Kind nicht selbst davon spricht. Wenn das Kind das Bohren als „zu kalt“ empfindet, ist es Zeit, die Möglichkeit einer 3-Stufen-Injektion zu erklären (Mehrstedt, 1996). Zuerst kann die Wahlmöglichkeit zwischen Oberflächenanästhetika mit verschiedenen Geschmacksrichtungen besprochen werden. Das gibt in der Regel Anlaß zu einer interessanten Diskussion, die von ängstlichen Gedanken ablenken kann. Wenn der richtige Geschmack ausgewählt und das Oberflächenanästhetikum aufgetragen ist, kann ein Gespräch darüber stattfinden, wie taub die Schleimhaut geworden ist. Dabei können die Suggestionen, die vom Zahnarzt gegeben werden, eine größere Rolle spielen als das

Oberflächenanästhetikum selbst (Gryll & Katahn, 1978). Wenn das Kind davon überzeugt ist, daß der eingepinselte Bereich unempfindlich geworden ist, werden ein paar Tropfen vorsichtig gerade eben unter die Hautoberfläche injiziert, während die Lippe leicht zur Seite gezogen wird, um von dem Einstich abzulenken. Nachdem die Wirkung dieses Anästhetikums abgewartet worden ist, kann in der Regel der Rest injiziert werden, ohne daß das Kind das als unangenehm empfindet.

Zahnärztliche Hypnose

Mehrere Forschungsarbeiten bringen Hypnotisierbarkeit mit Zahnbehandlungsphobien in Zusammenhang (Gerschman et al., 1987; Gerschman & Burrows, 1994; vgl. auch ihren Artikel in diesem Heft). Kinder sind besonders gut hypnotisierbar, vor allem im Alter zwischen 8 und 14 Jahren (Olness & Gardner, 1988). Das heißt, daß bei der Behandlung von ängstlichen Kindern speziell hypnotische Techniken hilfreich sein können. Das heißt aber auch, daß man der Suggestibilität dieser Patienten besondere Aufmerksamkeit schenken sollte. Negative Äußerungen können längerfristige Wirkungen haben, aber andererseits können positive Formulierungen die Zahnbehandlung streßfreier gestalten und therapeutisch wirken (Mulligan, 1996; Peter, 1996). Suggestionen können die Ängste des Kindes mindern und sein Selbstvertrauen aufbauen. Sie können der Entspannung, Ablenkung oder Schmerzbewältigung dienen (Kent, 1986).

Da Kinder sich nicht so lange konzentrieren können wie Erwachsene, ihre Fähigkeiten zur bildhaften Vorstellung und Phantasie jedoch besser ausgeprägt sind, empfehlen sich eher naturalistische Ansätze in der Kindertypnose (Erickson, 1967; Mrochen, 1990). Selten, wenn überhaupt, besteht Anlaß zu formalistischen oder ritualistischen Techniken, weil Timing und Wahl der Suggestionen wichtiger sind als eine spezifische hypnotische Vorgehensweise (Chaves, 1994). Bei kleinen Kindern trifft vielleicht eher die Bezeichnung „imaginative Beschäftigung“ zu, wenn man bei Erwachsenen von „Hypnose“ spricht (Rustvold, 1994).

Viele Techniken der Hypnose mit Kindern in der Zahnarztpraxis sind in der Literatur beschrieben. Die meisten sind Ablenkungstechniken, wie das „Daumenfernsehen“, das Wikström (1981a) erstmals beschrieben hat (vgl. auch Schmierer, 1993). Diese Technik hilft dem Kind, sich so stark auf sein Lieblingsprogramm im Fernsehen zu konzentrieren, daß die Zahnbehandlung dissoziiert wird. Handpuppen und Tonbandkassetten werden zur Ablenkung von Kindern ebenfalls als hilfreich beschrieben.

William Wester II (1991) empfiehlt den Aufbau einer Distractionstechnik mit Hilfe von Kuschtellern für Kinder von etwa 2 Jahren. Das Daumenfernsehen kann interessant sein für ca. 6-Jährige. Älteren Schulkindern liegen am ehesten Imaginationstechniken mit „Lieblingsorten“. Für Jugendliche empfiehlt er Imaginationstechniken zum Thema Sport.

Für sehr ängstliche Kinder sind Ablenkungsstrategien jedoch nicht ausreichend, um so weit zu kommen, daß eine Behandlung stattfinden kann. Standardtechniken können auch gelegentlich hinderlich sein für eine kreative Kommunikation. Für einige Kinder kann es hilfreich sein, wenn der Zahnarzt eine Weile seine clevere Technik vergißt und stattdessen der Kreativität des Kindes mehr Aufmerksamkeit widmet. Wenn das Kind das Gefühl bekommt, daß es geschätzt und ihm zugehört wird, kann es seine eigenen Ideen entwickeln (LeBaron & Zeltzer, 1996).

Pharmakologische Behandlungsmethoden

Es gibt Patienten, bei denen psychologische Behandlungsmethoden nicht ausreichen. In diesen Fällen können verschiedene pharmakologische Behandlungsmethoden in Betracht kommen.

Eine Alternative ist die Vollnarkose. Kandidaten für diese Behandlungsmethode sind häufig geistig behinderte Kinder, die im Gespräch nicht genügend erreichbar sind, sowie spastische Kinder, die ihre Körperbewegungen nicht genug kontrollieren können, um eine Zahnbehandlung zu ermöglichen. Sehr kleine Kinder mit einem umfangreichen Zahnbehandlungsbedarf können eventuell auch dieser Gruppe zugeordnet werden (Neumann, 1995).

Beruhigungsmittel können auch an Kinder gegeben werden, falls psychologische Maßnahmen nicht ausreichen (Klingberg, 1995). Die Wirkung ist sedativ und anxiolytisch und führt oft zur Amnesie für die Behandlung. Lachgas hat sich auch als hervorragende Behandlungsmethode erwiesen, besonders in Kombination mit verhaltenstherapeutischen Techniken (Weinstein et al., 1986) oder mit Hypnose (Wikström, 1981b). In bestimmten Fällen von extremer Zahnbehandlungsangst kann eine Kombination von psychologischen und pharmakologischen Behandlungsmethoden erfolgreicher sein als jede Methode für sich genommen (Dworkin, 1986; Weinstein, 1990).

Ethische Aspekte der Behandlung von unkooperativen Kindern

Alle Patienten haben ein Recht darauf, als selbständige Individuen respektiert zu werden, so auch das Recht, Behandlungen abzulehnen, mit denen sie nicht einverstanden sind. Aufgabe des Zahnarztes ist es, Wege zu finden, um die Behandlung und die Gründe dafür so zu erklären, daß der junge Patient sie verstehen und akzeptieren kann. Gleichzeitig muß er dem Patienten die Möglichkeit geben, daß seine Würde gewahrt bleibt, die ihm als einer heranwachsenden Persönlichkeit zusteht (Griffen & Schneiderman, 1992). Bedenkt man den großen Unterschied an Erfahrung und Ausbildung beim Arzt und beim Kind, so sollte das nicht unmöglich sein.

Wenn der Zahnarzt den zahnärztlichen Problemen des Kindes gegenübersteht, muß er diese hinsichtlich zukünftiger zahnärztlicher und geistiger Probleme des Patienten sehen, sowie bezüglich seines Verhältnisses zu Autoritätspersonen im allgemeinen. Zukunftsängste, hilfesuchendes Verhalten könnte gefährdet werden, wenn das Kind im Laufe der Behandlung physisch oder psychisch verletzt wird.

Milton H. Erickson (1958) hat dies folgendermaßen ausgedrückt: „Unabhängig vom Alter des Kindes darf unser Ansatz nie eine Bedrohung für das Kind als funktionierende Einheit der Gesellschaft darstellen. Die körperliche und intellektuelle Stärke des Erwachsenen, die Kraft seiner Autorität und das Gewicht seines Prestiges sind so unermesslich größer für das Kind als seine eigenen Fähigkeiten, so daß jeglicher unangemessene Gebrauch davon es in seiner Eigenschaft als adäquates Individuum bedroht.“

Literatur

- Alwin, N., Murray, J.J. & Niven, N. (1994). The effects of children's dental anxiety on the behaviour of the dentist. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 4, 19-24.
 Bedi, R., Sutcliffe, P., Donnan, P.T. & McConachie, J. (1993). Oral cleanliness of dentally anxious school-children and their need for periodontal treatment. *Journal of Dentistry for Children*, 60, 17-21.

- Berggren, U., (1984). Dental fear and avoidance. Dissertation, Göteborg, Sweden.
 Bowers, K.S. (1982). The relevance of hypnosis for cognitive-behavioral therapy. *Clinical Psychological Review*, 2, 67-78.
 Brown, D.P. & Fromm, E. (1987). Hypnosis and behavioral medicine. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
 Chaves, J.F. (1994). Recent advances in the application of hypnosis to pain management. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 37, 117-129.
 DePaulo, B.M. (1991). Nonverbal behavior and self-presentation: A developmental perspective. In R. S. Feldman & B. Rimé (Eds.). *Fundamentals of nonverbal behavior*. (pp. 351-397). Cambridge: Cambridge University Press.
 DiMatteo, M.R., Friedman, H.S. & Taranta, A. (1979). Sensitivity to bodily nonverbal communication as a factor in practitioner-patient rapport. *Journal of Nonverbal Behavior*, 4, 18-26.
 Dworkin, S.F. (1986). Integrating behavioral and pharmacological therapeutic modalities. *Anaesthesia Progress*, 33, 29-33.
 Edelmann, W. (1994). *Lernpsychologie*. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
 Enkeking, D., Milgrom, P., Weinstein, P. & Getz, T. (1992). Treatment outcomes for specific subtypes of dental fear: preliminary clinical findings. *Special Care in Dentistry*, 12, 214-218.
 Erickson, M.H. (1958). *Pädiatrische Hypnotherapie*. In E.L. Rossi (Hrsg.), *Gesammelte Schriften von Milton H. Erickson*, Bd. 6. Heidelberg: Carl Auer. *Orig. American Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 1, 25-29.
 Feigenberg, L. (1979). *Döden i sjukvården*. Psykisk hälsa, monografier nr. 3.
 Fliegel, S., Groeger, W.M., Künzel, R., Schulte, D. & Sorgatz, H. (1994). Verhaltenstherapeutische Standardmethoden. (3. Aufl.). Weinheim: Beltz PsychologieVerlagsUnion.
 Gerschman, J. & Burrows, G.D. (1994). Hypnotizability and dental phobic disorders. *Hypnos*, 21, 224-233.
 Gerschman, J.A., Burrows, G.D. & Reade, P.C. (1987). Hypnotizability and dental phobic disorders. *International Journal of Psychosomatics*, 33, 42-47.
 Griffen, A.L. & Schneiderman, L.J. (1992). Ethical issues in managing the noncompliant child. *Pediatric Dentistry*, 14, 178-183.
 Gryll, S.L. & Katak, M. (1978). Situational factors contributing to the placebo effect. *Psychopharmacology*, 57, 253-261.
 Holm, U. (1994). *Empati. Att förstå andra människors känslor*. Stockholm: Natur och Kultur.
 Holst, A. (1988). Behavior management problems in child dentistry. Frequency, therapy and prediction. *Dissertation, Swedish Dental Journal, Supplement 54*.
 Kamp, A.A. (1992). Parent child separation during dental care: a survey of parent's preference. *Pediatric Dentistry*, 14, 231-235.
 Kent, G. (1986). Hypnosis in dentistry. *British Journal of Experimental and Clinical Hypnosis*, 3, 103-112.
 Klingberg, G. (1995). Dental fear and behavior management problems in children. A study of measurement, prevalence, concomitant factors, and clinical effects. *Dissertation, Swedish Dental Journal, Supplement 103*.
 Klingberg, G., Berggren, U. & Norén, J.G. (1994). Dental fear in an urban Swedish child population: prevalence and concomitant factors. *Community Dental Health*, 11, 208-214.
 Korsch, B.M., Gozzi, E.K. & Francis, V. (1968). Gaps in doctor-patient communication. I. Doctor-patient interaction and patient satisfaction. *Pediatrics*, 42, 855-871.
 Kunzelmann, K.-H. (1986). *Hypnose in der Zahnheilkunde*. Dissertation, Universität Würzburg.
 LeBaron, S. & Zeltzer, L.K. (1996). Children in pain. In J. Barber (Ed.) *Hypnosis and suggestion in the treatment of pain*. New York: W.W. Norton & Company.
 Locker, D. (1989). An introduction to behavioural science and dentistry. London: Tavistock/Routledge.
 MacLean, P.D. (1967). The brain in relation to empathy and medical education. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 144, 374-382.
 Mehrstedt, M. (1996). *Zahnbehandlung bei ängstlichen Kindern*. Quintessenz, 47, 55-66.
 Melamed, B.G. & Siegel, L.J. (1980). *Behavioral Medicine: Practical applications in health care*. New York: Springer.
 Milgrom, P. & Weinstein, P. (1993). Dental fears in general practice: new guidelines for assessment and treatment. *International Dental Journal*, 43, 288-293.
 Milgrom, P., Weinstein, P. & Getz, T. (1995). Treating fearful dental patients. (2nd ed.). Seattle: University

of Washington Continuing Dental Education.
 Mrochen, S. (1990). Stand der Forschung in der Kinderhypnose. *Hypnose und Kognition*, 7, 41-49.
 Mulligan, R. (1996). Dental pain. In Barber, J. (Ed.) *Hypnosis and suggestion in the treatment of pain*. New York: W.W. Norton & Company.
 Nathan, J.E. (1989). Management of the difficult child: A survey of pediatric dentists' use of restraints, sedation and general anesthesia. *Journal of Dentistry for Children*, 56, 293-301.
 Neumann, C. (1995). Anästhesie bei Kindern und Jugendlichen. In B. Willershausen-Zönnchen & O. Butenandt (Eds.): *Kinderzahnheilkunde*. München: Urban & Schwarzenberg.
 Öhman, A. (1993). Fear and anxiety as emotional phenomena: clinical phenomenology, evolutionary perspectives, and information-processing mechanisms. In M. Lewis & J.M. Haviland (Eds.). *Handbook of emotions*. New York: Guilford Press.
 Öst, L.-G. (1987). Age of onset in different phobias. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 223-229.
 Olness, K., & Gardner, G.G. (1988). *Hypnosis and hypnotherapy with children*. Philadelphia: Grune & Stratton.
 Peter, B. (1996). Normale Instruktion oder hypnotische Suggestion: Was macht den Unterschied? *Hypnose und Kognition*, 13, 147-164.
 Peter, B., Kraiker, C. & Revenstorf, D. (1991). *Hypnose und Verhaltenstherapie*. Bern: Huber.
 Pinkham, J.R. (1990). Behavioral themes in dentistry for children: 1968- 1990. *Journal of Dentistry for Children*, 57, 38-45.
 Revenstorf, D. (1996). *Hypnose und kognitive Verhaltenstherapie*. Hypnose und Kognition, 13, 23-49.
 Rustvold, S.R. (1994). *Hypnotherapy for treatment of dental phobia in children*. General Dentistry, 42, 346-348.
 Schmidtschen, S. (1996). Die Spieltherapie als indirektes Hypnoseverfahren für Kinder. *Hypnose und Kognition*, 13, 51-66.
 Schmierer, A. (1993). *Einführung in die zahnärztliche Hypnose*. Berlin: Quintessenz.
 Schore, A.N. (1994). Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
 Schuur, A.H.B., Duivenvoorden, H.J., Makkes, P.C., Thoden van Velzen, S.K. & Verhage, F. (1988). Personality traits of patients suffering extreme dental anxiety. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 16, 38-41.
 Seligman, M.E.P. (1995). *Helplessness: On depression, development and death*. San Francisco: N.H. Freeman.
 Sermet, O. (1974). Emotional and medical factors in child dental anxiety. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 15, 313-321.
 Steenkiste, M. van (1995). Der Zusammenhang zwischen Dentalangst und Zahngesundheit, Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen, Bildungsniveau und Nationalität bei 12-jährigen Kindern. Unpublished manuscript. Waiblingen.
 Tuutti, H. & Lahti, S. (1987). Oral health status of children in relation to the dental anxiety of their parents. *Journal of Pediatrics*, 11, 146-150.
 Venham, L.L., Murray, P. & Gaulin-Kremer, E. (1979). Child-rearing variables affecting the pre-school child's response to dental stress. *Journal of Dental Research*, 58, 2042-2045.
 Weinstein, P. (1990). Breaking the worldwide cycle of pain, fear and avoidance: uncovering risk factors and promoting prevention for children. *Annals of Behavioral Medicine*, 12, 141-147.
 Weinstein, P., Domoto, P.K. & Holleman, E. (1986). The use of nitrous oxide in the treatment of children: results of a controlled study. *Journal of the American Dental Association*, 112, 325-331.
 Weinstein, P., Getz, T., Ratener, P. & Demoto, P. (1982a). The effect of dentists' behaviors on fear-related behaviors in children. *Journal of the American Dental Association*, 104, 32-38.
 Weinstein, P., Getz, T., Ratener, P. & Demoto, P. (1982b). Dentists' responses to fear and nonfear-related behaviors in children. *Journal of the American Dental Association*, 104, 38-40.
 Weinstein, P. & Nathan, J.E. (1988). The challenge of fearful and phobic children. *Dental Clinics of North America*, 32, 667-692.
 Wester, W.C. II (1991). Induction and deepening techniques with children. In W.C. Wester II & D.J. O'Grady (Eds.). *Clinical hypnosis with children* (pp. 34-40). New York: Brunner/Mazel.
 Wickramasekera, I. (1994). Psychophysiological and clinical implications of the coincidence of high hypnotic ability and high neuroticism during threat perception in somatization disorders. *American Journal*

Hypnosis and Behavior Therapy of Dental Fear in Children

Compliance problems often make dental treatment of children stressful or even impossible. The reason for this is generally a lack of training in techniques for behavior modification on the part of the dentist. Since the early experiences in the dental office may have far-reaching consequences for the young patients, the dentist's goal should be to help prepare the patients to live their lives with positive and convinced attitudes toward dental care. Training in techniques for behavior modification and hypnosis is essential for the dentist who wants to make dental treatment for the patient and himself stress-free. Knowledge about interpersonal skills and the effect of non-verbal as well as verbal suggestions can help the dentist build up a context for the dental treatment that can help the child feel comfortable and competent.

Keywords: Hypnosis, behavior therapy, dental fear, children

*englisches Original erhalten 15.12.1996, akzeptiert 13.2.1997
 deutsche Version erhalten 1.10.1998, akzeptiert 1.2.1999*

Mats Mehrstedt, D.M.D.
 Horner Landstr. 173
 22111 Hamburg

Zahnbehandlungsangst und Hypnotisierbarkeit

Jack A. Gerschman und
Graham D. Burrows!

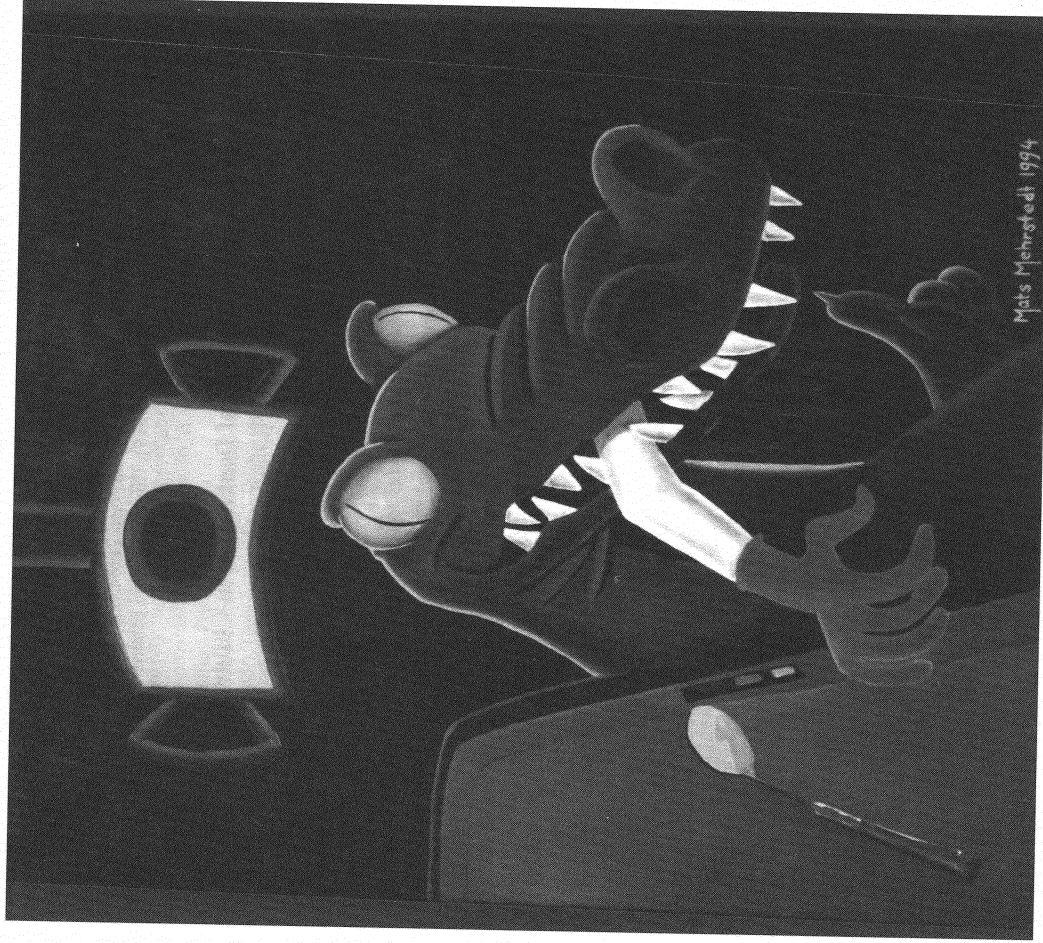
■ Während die modernen Techniken der Schmerzkontrolle sowie weiterentwickelte Instrumente die Zahnbehandlung grundlegend verbessert haben, bestehen in der Bevölkerung nach wie vor Ängstlichkeit, Furcht und Phobien in Bezug auf Zahnbehandlung. Es ergeben sich immer mehr Beweise für einen Zusammenhang der Hypnotisierbarkeit sowohl mit dem Erwerb phobischer Zahnbehandlungssängste 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 Kiario, Zahnärzte aus Poitiers, einen Kiefertumor 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 sattem bekannte



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