



Nr. 2/98

vom 3. April 1998

Das oralpräventive Verhalten der Bevölkerung hat sich in Deutschland in den letzten 15 Jahren deutlich verbessert: Insbesondere auch der regelmäßige Kontrollbesuch beim Zahnarzt ist in diesem Zusammenhang zu einem wichtigen und weit verbreiteten Gesundheitsverhaltensmuster geworden. Auf der anderen Seite zeigen aber sowohl Alltagserfahrungen in der Zahnarztpraxis als auch angstepidemiologische Erhebungen des In- und Auslands, daß die viel zitierte „Zahnarztangst“ bzw. die Angst vor zahnärztlichen Eingriffen in Teilen der Bevölkerung - keineswegs nur bei Kindern - nach wie vor ein Problem darstellt, das den Zahnarztbesuch psychologisch modelliert. In der bevölkerungsrepräsentativen Erhebung zum Mundgesundheitszustand und -verhalten von 1989 des IDZ wurde beispielsweise in der Erwachsenen-Bevölkerung (35 - 54 Jahre) ein Anteil von rund 15 Prozent ermittelt, der eine überdurchschnittliche Dentalangstausprägung aufwies; ein ganz ähnlicher Anteilswert wurde übrigens auch gerade in einer großen Studie für die amerikanische Bevölkerung errechnet (vgl. Dionne, R. A. et al.: Assessing the Need for Anesthesia and Sedation in the General Population. JADA, Vol. 129, February 1998). Die vorliegende Arbeit

Die Angst vor einem endodontischen Eingriff in der zahnärztlichen Praxis - Eine Untersuchung zur Angstreduktion durch eine den Behandlungsablauf darstellende Broschüre

greift diese Thematik auf und beschreibt die Durchführung eines verhaltenswissenschaftlichen Experiments, mit dessen Hilfe die praktische Möglichkeit einer Angstreduzierung (Entängstigung) am konkreten Beispiel einer zahnärztlich-endodontischen Behandlung aufgezeigt werden sollte. Im Ergebnis wird deutlich, daß durch eine leicht verständliche Informationsbroschüre für den Patienten (die die wichtigsten Schritte der geplanten Behandlung erläutert) bestehende Behandlungsängste spürbar reduziert werden können. Auch zeigte sich, daß diejenigen Patienten, die unregelmäßig zum Zahnarzt gehen, einen höheren Angstwert zeigten als diejenigen, die regelmäßig zahnärztliche Dienste nachfragen.

Die Autorin dieses Berichts ist Dr. Andrea Kühnert/Zahnärztin in Melle. Diese Arbeit stellt eine Zusammenfassung einer zahnmedizinischen Doktorarbeit dar, die 1997 am Institut und der Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie der Universität zu Köln maßgeblich betreut wurde.

Redaktion: Dr. Wolfgang Micheelis

BZAK / KZBV Form Nr. 004

Abstract

The Germans' oral preventive behavior has improved considerably in the last 15 years: In particular regular dental control examinations have become an essential and wide spread pattern of health care behavior. On the other hand, every-day-experience in the dental practice as well as national and international epidemiological surveys on dental anxiety reveal that „dental anxiety“ and the fear of dental treatment respectively is still a problem in parts of the population - and not only of children - which has a psychological impact on the use of dental care. The national survey on oral health status and behavior, conducted by the Institute of German Dentists (IDZ) in 1989, found for ex. that about 15 percent of the adult population (35 - 54-year-olds) can be classified as having high fear of dental treatment; a similar proportion was also found in a large-scale US study published recently (Dionne, R.A. et al.: Assessing the Need for Anesthesia and Sedation in the General Population. JADA, Vol. 129, February 1998). The present paper

The Fear of an Endodontic Treatment in the Dental Practice - A Study on Fear Reduction with the Help of a Brochure Describing the Course of Treatment

deals with this topic and describes a behavioral sciences experiment by which possibilities of fear reduction (anxiety coping) are practically demonstrated, taking an endodontic treatment as a concrete example. The results have shown clearly that the fear of treatment measures can be reduced considerably by an information brochure which is easily understandable for the patient and explains the main steps of the planned treatment. They also made evident that patients seeing the dentist irregularly show higher rates of dental fear than regular attenders. Dental anxiety was analysed by the State-Trait-Anxiety Inventory (STAI).

The author of this paper is Dr. Andrea Kühnert/private practicing dentist in Melle (Lower Saxonia). The paper summarizes the results of a dental thesis prepared in 1997 with the support of the Institute and O.P.C. for Psychosomatics and Psychotherapy at the University of Cologne in 1997.

Further copies of the IDZ-Information 2/98 are available free of charge from the Institute of German Dentists.

IDZ-Information No. 2/1998
edited and published by
INSTITUTE OF GERMAN DENTISTS (IDZ)
D - 50931 Köln
Universitätsstraße 71-73

ISSN 0931-9816

Phone: (0221) 4001-0
Fax: (0221) 40 48 86
E-mail: idez@www.kzbv.de

Die Angst vor einem endodontischen Eingriff in der zahnärztlichen Praxis - Eine Untersuchung zur Angstreduktion durch eine den Behandlungsablauf darstellende Broschüre

Dr. med. dent. Andrea Kühnert

1 Einleitung

Die Angst vor einer zahnärztlichen Behandlung belastet eine Vielzahl von Menschen. Dies bestätigt beispielsweise eine amerikanische Untersuchung, bei der die Angst vor dem Zahnarzt auf der zweithöchsten Stelle einer Liste über allgemeine Ängste anzutreffen ist (vgl. Tabelle 1) und lediglich noch von der Angst vor öffentlichen Reden übertroffen wird¹.

Tabelle 1: Allgemeine Ängste von Erwachsenen

Our Most Common Fears	
	%
Public Speaking	27
Going to the Dentist.....	21
Heights.....	20
Mice	12
Flying	9
Other/no fears.....	11

Quelle: Malamed, S. F.: Pain and anxiety control in dentistry. J Calif Dent Assoc. 21, 1993 (10) 35-38

Auch deutsche Untersuchungen aus dem Jahr 1982 bzw. 1989 haben ergeben, daß ängstliche Reaktionen im zahnärztlichen Behandlungssetting eine recht große Verbreitung haben. So zeigten in der Erhebung von 1982 rund 60 % der Frauen und rund 50 % der Kinder dentale Angstreaktionen², in der IDZ-Untersuchung von 1989 waren es über 2/3 der Erwachsenen, die bei der „Erwartung: Bohren“ negative Anspannungsgefühle zu Protokoll gaben³. Es wurden wiederholt Versuche unternommen (Musik, Hypnose, Fernsehen), die Angst des Patienten zu bewältigen, zu ver-

1 Vgl. Malamed, S. F. (1993), S. 35.

2 Vgl. Stöcker, G./Kiewitt, M. (1982), S. 1976-1980.

3 Vgl. Micheelis, W. (1992), S. 22-26.

mindern oder zu überwinden⁴. Vorschläge von Patienten, wie die Angst reduziert werden könnte, machen jedoch deutlich, daß diese sich vor allem mehr Information über den Behandlungsablauf wünschen.

Dies bestätigen auch Ergebnisse einer schriftlichen Befragung an 206 erwachsenen Patienten aus 10 Praxen, die das Bedürfnis der Patienten nach mehr Information über den Behandlungsablauf unterstreichen⁵.

2 Ursachen und Auswirkungen der Angst des Patienten vor dem Zahnarzt

Im wesentlichen beruht die Angst vor der zahnärztlichen Behandlung auf zwei Grundphänomenen:

1. Der Angst vor der eigentlichen Behandlung, dem eventuell während der Behandlung auftretenden Schmerz und den Behandlungsfolgen⁶.
2. Der Angst vor der Behandlungssituation, die psychomental verursacht ist. Der Patient fühlt sich dem Behandler gegenüber hilflos ausgeliefert, fühlt sich mit seinen Emotionen und Schmerzäußerungen fehlverstanden und alleine gelassen⁷.

Der Zahnarzt muß sich also sowohl mit der realen Angst seiner Patienten, die sich als Angst vor Schmerzen äußert, ganz gleich ob sie nun von der Spritze oder dem Bohrer hervorgerufen werden, als auch mit der phobischen Angst seiner Patienten, der sogenannten Dentophobie, auseinandersetzen.

Diese äußert sich nicht nur als Angst vor dem Zahnarzt in seiner Berufsausübung, sondern auch als Angst vor dem Bohrgeräusch, mit der gesamten Atmosphäre von Sinneseindrücken wie Gehör-, Geruchs- und optischen Eindrücken, die mit dem Zahnarztbesuch verknüpft sind⁸.

Daneben fürchtet der Patient aber auch Vorwürfe über mangelnde Mundhygiene oder vorausgehende lange Behandlungsabstinenz und fühlt sich durch den Behandler in der Intimität des oralen Bereichs verletzt⁹.

Auch durch Erinnerungen an eigene, frühere, unerfreulich verlaufende Zahnarztbesuche oder durch Schreckensschilderungen zahnärztlicher Behandlungen aus dem sozialen Umfeld kann die Angst des Patienten, wie Tabelle 2 zeigt, verstärkt werden^{10 11}.

4 Vgl. Riemann, F. (1989), S. 7.

5 Vgl. Ingersoll, B. D. (1987), S. 52.

6 Vgl. Lautch, H. (1971), S. 151.

7 Vgl. Kleinknecht, R. A. (1977) und Weinstein, P./Smith, T./Packer, M. (1971), S. 1324.

8 Vgl. Winnberg, G./Forberger, E. (1992), S. 23.

9 Vgl. Miller, A. A. (1970), S. 941.

10 Vgl. Lautch, H. (1971), S. 151.

Tabelle 2: Gründe von Zahnbehandlungsangst amerikanischer Studenten

Angaben von 487 amerikanischen Studenten über die Gründe ihrer Zahnbehandlungsangst	
	% der Befragten, die diese Antworten gaben
Einfluß/Erzählungen von anderen.....	16,9
schmerzvolle Erfahrungen in der Vergangenheit.....	13,5
frühere Behandlungsfehler eines Zahnarztes.....	8,3
Spritzenangst.....	8,3
rücksichtsloses/unfairen Benehmen eines Zahnarztes.....	6,8
Abneigung gegen die Persönlichkeit des Arztes.....	4,7
Angst vor dem Bohrer/Bohren.....	2,4

Quelle: Kleinknecht, R. A. In: Ingersoll, B. D. (Hrsg.): Behavioral Dentistry: Proceedings of the first national conference. West Virginia University, Dental fear assessment, 1977

Eine wichtige Angstursache ist jedoch auch, daß die meisten Patienten einer zahnärztlichen Behandlung unwissend gegenüber stehen und deshalb bestimmte Maßnahmen für sie, ganz egal wie alltäglich und unbedeutend sie für den Zahnarzt sind, als etwas Kompliziertes und Furchterregendes erscheinen¹².

Solange der Patient nicht weiß, was mit ihm geschieht, erlebt er die zahnärztliche Behandlung als eine bedrohliche Situation¹³. Hinzu kommt, daß während eines Angsterlebnisses bei den Patienten sowohl vegetative als auch motorische Veränderungen auftreten, die dem Zahnarzt zwar ermöglichen, den ängstlichen Patienten zu erkennen, ihn aber bei der Durchführung der Behandlung behindern. Die vegetativen Veränderungen des Patienten sind durch folgende psychosomatische Reaktionen gekennzeichnet¹⁴:

- maximale Sympathikusaktivierung (erhöhte Katecholaminausschüttung),
- Erhöhung von Blutdruck, Herz- und Atemfrequenz,
- Pupillenerweiterung,
- Verminderung des galvanischen Hautwiderstandes,
- Blutzuckeranstieg,
- Schweißausbrüche, Tachykardie, Bluthochdruck, Verdauungsstörungen.

11 Vgl. Morgan, P. H. Jr. et al. (1980), S. 243 und Schoben, E. J./Borland, L. (1954), S. 171.

12 Vgl. Ingersoll, B. D. (1987), S. 52.

13 Vgl. Sergl, H. G./Müller-Fahlbusch, H. (1989), S. 61.

14 Vgl. Schneller, T./Fleischer-Peters, A. (1985), S. 127.

Die motorischen Angstreaktionen des Patienten kann man in drei Klassen einteilen. Diese können sein¹⁵:

1. Ausdrucksreaktion,
2. Flucht- und Vermeidungsreaktion,
3. Leistungsminderung beim Erwerb oder bei der Ausübung eines Verhaltens.

Es wird deutlich, daß die Angst des Patienten vor einer zahnärztlichen Behandlung nicht nur ein Problem für den betreffenden Patienten, sondern auch für den behandelnden Zahnarzt ist. Fast ein Drittel der in einer Untersuchung befragten Zahnärzte gab an, daß es sich durch die Angstreaktionen des Patienten während der Behandlung „sehr stark“ bzw. „stark“ belastet fühlt, ungefähr ein weiteres Drittel nimmt diesbezüglich eine mittlere Einstufung vor und ebenfalls ein Drittel fühlt sich durch die Angstäußerungen des Patienten „weniger“ bzw. „gar nicht“ belastet¹⁶. Der Zahnarzt wird dadurch belastet, das durch die veränderten motorischen und vegetativen Verhaltensweisen von ängstlichen Patienten selbst die einfachsten Prozeduren mehr Zeit in Anspruch nehmen, da er durch sie in seinem Behandlungsablauf gestört wird¹⁷. Alles in allem ist die Zahnbehandlungsangst also für eine Vielzahl von Schwierigkeiten verantwortlich¹⁸:

- Sie ist sehr unangenehm für denjenigen, der sie verspürt,
- sie verhindert in vielen Fällen notwendige, regelmäßige Zahnarztbesuche,
- sie kann sich dadurch negativ auf die Mundhygiene und somit auch auf die äußerliche Attraktivität des Patienten auswirken,
- sie kann die Behandlung selbst behindern oder verzögern, unter anderem durch eine Steigerung des Schmerzempfindens,
- sie erhöht das Risiko diagnostischer Irrtümer und therapeutischer Fehlgriffe,
- sie erschwert den Aufbau einer guten Arzt-Patienten-Beziehung,
- sie stellt eine erhebliche nervliche Belastung für das ganze Praxisteam dar,
- sie bewirkt Verzögerungen im Praxisablauf (z. B. durch abgesagte oder nicht eingehaltene Termine),
- sie trägt zu einer Verzerrung des Berufsbildes des Zahnarztes bei.

3 Möglichkeiten der Angstreduzierung

Grundsätzlich gibt es zwei Methoden, um ängstlichen Patienten die zahnärztliche Behandlung zu erleichtern.

Zum einen durch die pharmakologische Seite mit Hilfe von Medikamenten und zum anderen durch das psychologische Verhalten des Zahnarztes¹⁹. Dabei hat sich das psychologische Eingehen auf den Patienten von Seiten des Zahnarztes als sinnvoll-

15 Vgl. Berghold, J. B. (1974), S. 175.

16 Vgl. Micheelis, W. (1984), S. 37

17 Vgl. Ingersoll, B. D. et al. (1979), S. 17.

18 Vgl. Birner, U. (1993), S. 173.

19 Vgl. Berggren, U. (1987), S. 127.

ler herausgestellt als ihm auf pharmakologischem Weg zu helfen²⁰. Dennoch werden auch angstreduzierende und sedierende Mittel eingesetzt, die Risiken beinhalten²¹.

Merkt der Zahnarzt, daß er einen ängstlichen Patienten vor sich hat, wäre es sicherlich ein falsches Vorgehen, auf die Angst des Patienten mit Ablehnung zu reagieren. Das würde dessen Angst nur verstärken. Der richtige Umgang mit der Angst des Patienten, mag sie auch noch so unsinnig erscheinen, ist, sie als subjektiv real und berechtigt anzusehen. Der Zahnarzt sollte vor dem Patienten ruhig äußern, daß er um die Angst weiß und auf sie Rücksicht nehmen wird.

Auch von der Patientenseite her gibt es Vorschläge, wie sich der Zahnarzt verhalten soll, um die Angst zu reduzieren (vgl. Tabelle 3).

Die gute Beziehung zwischen Behandler und Patient und die nicht traumatische Vorgehensweise des Behandlers könnten dazu führen, daß der Patient nicht mehr so starke Angst entwickelt²². Es wird aber auch deutlich, daß für den Patienten die Aufklärung über den Behandlungsablauf seiner Ansicht nach sehr viel zur Angstreduzierung beitragen kann.

Tabelle 3: Vorschläge des Patienten zur Angstverringering

Der Rat von Patienten, wie Angst verringert werden kann

- Geben Sie zu Beginn eine Erklärung der geplanten Behandlung.
- Erklären und beschreiben Sie die Behandlung, wenn sie durchgeführt wird.
- Sagen Sie dem Patienten, er solle ruhig sein.
- Warnen Sie den Patienten, daß es bei bestimmten Behandlungsschritten unangenehm werden kann.
- Unterstützen Sie den Patienten, indem Sie sich fürsorglich zeigen und ihm das Gefühl der Sicherheit geben.
- Helfen Sie dem Patienten, indem der Zahnarztbesuch für ihn schmerzlos ist, was ihm eine neue Sichtweise der Situation gibt.
- Geben Sie dem Patienten eine Möglichkeit der Einflußnahme bei der Behandlung, z. B. durch Atemübungen.
- Helfen Sie dem Patienten mit seiner Angst zurechtzukommen, überlegen Sie sich, wie Sie den Patienten ablenken können.
- Sorgen Sie für Vertrauen.
- Zeigen Sie menschliche Wärme.
- Beginnen Sie zuerst mit kleineren Behandlungen.

Quelle: O'Shea, R. M./Corah, N. L./Thines, T. J.: Dental patients' advice on how to reduce anxiety. Gen Dent 1986 (1) 44-47

20 Vgl. Tay, K.-M. et al. (1993), S. 444.

21 Vgl. Krochak, M./Rubin, J. G. (1993), S. 604.

22 Vgl. Milgrom, P./Weinstein, P. (1993), S. 288.

Auch 46 % aller Zahnärzte glauben, den Patienten durch die Erklärung des Behandlungsablaufes beruhigen zu können²³. Das Patientenkollektiv dieser Untersuchung bestätigt diese Annahme und so bleibt weiterhin die Aufklärung über die vorzunehmende Behandlungsmaßnahme einer der wichtigsten Punkte, um die Angst des Patienten zu reduzieren²⁴.

4 Das STAI als Meßinstrument

Die vorliegende Untersuchung bediente sich eines eigenen und standardisierten Fragebogens (STAI) um die Angstreduzierung mit Hilfe einer Informationsbroschüre zu untersuchen. Das State-Trait-Anxiety Inventory (STAI) von C. D. Spielberger, ein psychologischer Test, der 1970 entwickelt wurde, erfaßt zwei Angstdifferenzierungen²⁵. Dabei kann man den Angstzustand als aktuelles Geschehen (state) von der Angstbereitschaft eines Menschen im Sinne einer überdauernden Eigenschaft (trait), also von seiner Ängstlichkeit, unterscheiden²⁶.

Angst bezeichnet also einen momentanen Gefühlszustand, Ängstlichkeit hingegen ist das Persönlichkeitsmerkmal, auf verschiedenartige und objektiv nur wenig bedrohliche Reizkonstellationen ängstlich zu reagieren²⁷.

Ziel des State-Trait-Angstmodells ist die Beschreibung der Beziehung zwischen der State-Angst und der Trait-Angst unter Berücksichtigung von Situationseinflüssen und verschiedenen intrapsychischen Prozessen. Der Prozeß der Angstentstehung wird mit der (subjektiven) Einschätzung einer (objektiven) Stresssituation als bedrohlich eingeleitet. Aber auch innere "Reizgegebenheiten", wie z. B. die Antizipation einer gefährlichen Situation, können die Angstreaktionen auslösen.

Gestützt auf mehrere Reliabilitäts- und Validitätsuntersuchungen wurden aus ursprünglich 177 Items für die Trait-Angst und die State-Angst 20 Items selektiert. Diese verteilten sich auf jeweils zwei Skalen. Bei der Trait-Angstskala wurden die üblichen Testgütekriterien zur Messung von Persönlichkeitseigenschaften zugrundegelegt. Im Vordergrund der Itemselektion standen neben der Berücksichtigung der Trennschärfe die Beachtung ihrer zeitlichen Stabilität und ihre Intensität gegenüber situativen Einflüssen. In die State-Angstskala wurden dagegen nur Items aufgenommen, die neben zufriedenstellender Trennschärfe höhere Werte in einer vorgestellten Prüfungssituation als in einer neutralen Situation aufwiesen.

Im 1970 veröffentlichten STAI sind nur vier gleichlautende Items in der Trait- und in der State-Angstskala vorhanden. Die entstandenen Endformen der Skalen erfüllen die wesentlichen Kriterien, die üblicherweise bei der vergleichenden Beurteilung von Verfahren zur Zustands- und Eigenschaftsmessung zugrundegelegt werden.

23 Vgl. Heners, M./Krieger, H. G./Behne, E.-A. (1985), S. 121.

24 Vgl. Hetz, G. (1993), S. 86.

25 Vgl. Doctor, R. M./Kahn, A. P. (1989), S. 383.

26 Vgl. Feldmann, H. (1983), S. 65.

27 Vgl. Birner, U. (1993), S. 166.

Seit 1971 ist das STAI nun weltweit im Einsatz und hat eine Verbreitung und Anerkennung gefunden wie kein anderes Instrument, das zur Erfassung einer Emotion entwickelt worden ist. Demnach versteht man heute auch unter Angst das, was das STAI mißt²⁸. Aufgrund dieser Anerkennung wurde das STAI bei dieser Untersuchung benutzt.

5 Darstellung des Experimentes

Es wurde eine Broschüre erstellt, die die wichtigsten Schritte beim Ablauf einer Wurzelbehandlung darstellt:

Vor diesem Informationsteil wurden dem Patienten im Falle der Experimentalgruppe sieben Fragen zu Ihrer Person gestellt und 20 Fragen zur allgemeinen Angstbereitschaft (Trait-Fragebogen) des Patienten. Nach dem Informationsteil folgte eine Frage zum Verständnis der Informationsbroschüre, und im Anschluß folgten die 20 Fragen zur aktuellen Zustandsangst (State-Fragebogen) des Patienten. Nach der Behandlung sollten vom Patienten dann noch drei Fragen zur Beurteilung der Informationsbroschüre beantwortet werden. Die Kontrollgruppe erhielt nur die ersten sieben Fragen und die Trait- und State-Fragebögen.

Der Patient erhielt die erstellte Informationsbroschüre zusammen mit dem Fragebogen vor seiner Wurzelbehandlung von der Assistentin und sollte sie in Ruhe im Wartezimmer durchlesen und die Fragen beantworten. Es wurde versucht, die Informationsbroschüre für den Patienten verständlich zu gestalten, wobei bewußt auf erschreckende Begriffe und Zeichnungen verzichtet wurde.

Auf der ersten Abbildung wird dem Patienten die Anatomie eines Zahnes vor Augen geführt und dabei werden nur die wichtigsten Strukturen, wie den Zahnschmelz, das Dentin, Zahnfleisch, die Pulpa und der Knochen, erwähnt. Zur besseren Verständlichkeit für den Patienten wurde ein einwurzeliger Zahn dargestellt.

Auf der zweiten Abbildung wird eine kariöse Zerstörung der Zahnhartsubstanzen bis zur Pulpa dargestellt und erklärt.

Die dritte Abbildung stellt den aus der kariösen Zerstörung folgenden entzündlichen Prozeß der Pulpa dar.

Auf der vierten Abbildung wird gezeigt, wie der Zahnarzt mit Hilfe eines Rosenbohrers die durch Karies zerstörte Zahnschmelz entfernt. Zusätzlich wird der Patient noch darauf hingewiesen, daß vorher eine Betäubung des Zahnes stattgefunden hat.

Die fünfte Abbildung zeigt die Entfernung des Zahnnervs durch eine Exstirpationsnadel und es wird noch einmal darauf hingewiesen, daß dieser Behandlungsschritt für den Patienten aufgrund der Betäubung schmerzlos ist.

Die sechste Abbildung stellt die Aufbereitung des Wurzelkanals mittels K-Feilen dar und erklärt dem Patienten, warum dieser Schritt erfolgt.

28 Vgl. Schwarzer, R. (1993), S. 95.

*Die letzten beiden Abbildungen stellen den gefüllten Wurzelkanal und schließlich den wieder verschlossenen Zahn dar. Zusätzlich wird der Patient auch noch über eine vorerst mögliche provisorische Füllung aufgeklärt.
Abschließend erfolgt noch eine Aufklärung des Patienten über den nun wurzelgefüllten Zahn.*

Die Patienteninformation und Befragung wurde in fünf Einzelzahnarztpraxen und einer Gemeinschaftspraxis von drei Zahnärzten durchgeführt. Die ganze Befragung der Patienten mit Information und der Kontrollgruppe lief über einen Zeitraum von ca. 12 Monaten, vom September 1994 bis zum September 1995. So führte die Untersuchung zu einer Anzahl von 47 Patienten mit Informationsbroschüre und 44 Patienten als Kontrollgruppe ohne Informationsbroschüre. Jedem Zahnarzt wurden 16 Fragebögen übergeben. Zuerst acht Fragebögen mit Informationsteil und danach acht ohne Informationsteil. Diese Fragebögen sollten nur an Patienten mit einer bevorstehenden endodontischen Behandlung übergeben werden, eine weitere Einschränkung auf bestimmte Patientenmerkmale erfolgte nicht. Der Zahnarzt und seine Helferinnen wurden darauf hingewiesen, den Patienten die Fragebögen selbständig und ohne Erläuterungen im Wartezimmer ausfüllen zu lassen.

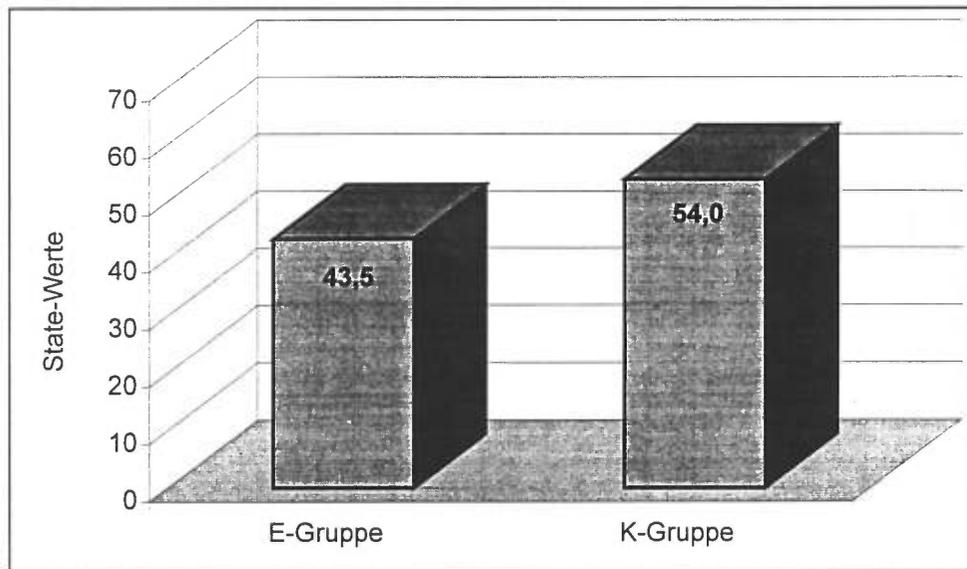
Es handelte sich somit um eine willkürliche Auswahl von Patienten in ausgewählten Zahnarztpraxen. Da die Patientenstichprobe also nicht durch eine Zufallsauswahl gewonnen wurde, kann nicht von deren Repräsentativität für die Grundgesamtheit aller Endodontiepatienten ausgegangen werden. Die hier gewonnenen Ergebnisse sind deshalb nur für das vorliegende Patientenkollektiv gültig. Um darüber hinausgehende Aussagen zu treffen, müßte eine umfangreichere Anschlußuntersuchung erfolgen, die gewährleistet, daß Patienten repräsentativ nach dem Zufallsprinzip in die Stichprobe gelangen.

Jedoch wurden infolge der Allgemeinheit und Anwendbarkeit der gewonnenen Ergebnisse auf die untersuchten Patienten, die ermittelten Trait- und State-Mittelwerte der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe einer Varianzanalyse unterzogen, die das wichtigste Instrument zur Analyse von Experimenten darstellt, um eine Kausalhypothese zu überprüfen.

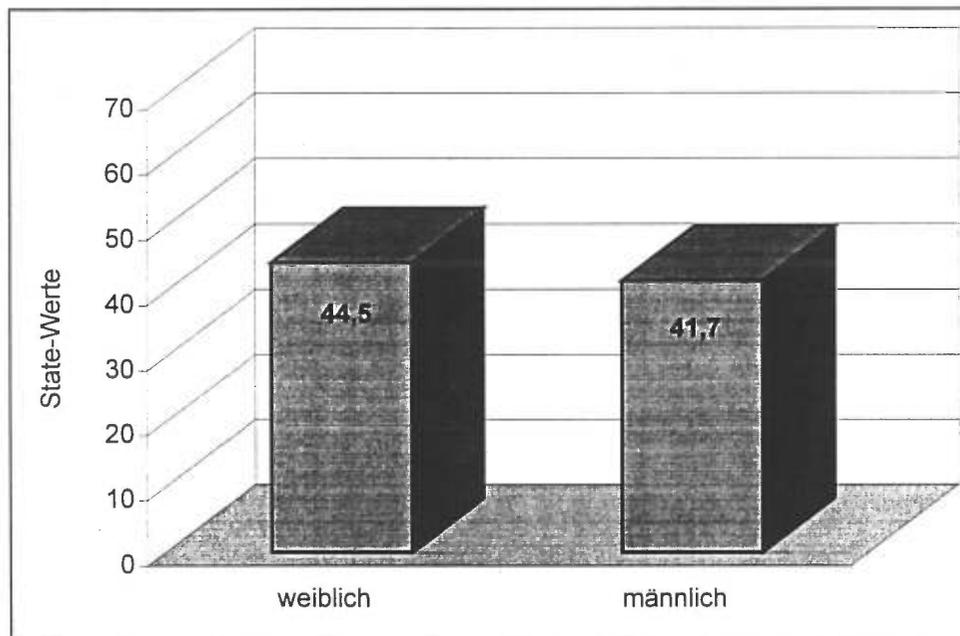
6 Ergebnisse der Untersuchung

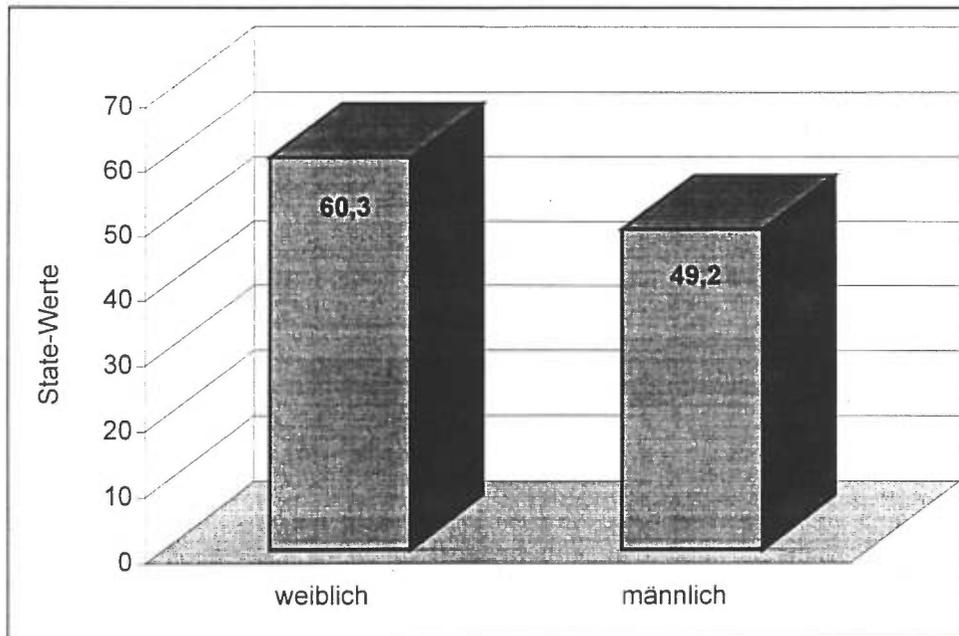
Die durchgeführte Untersuchung ergab, daß ein deutlicher Einfluß der Informationsbroschüre im Falle des ausgewählten Patientenkollektives auf die Angst des Patienten nachzuweisen ist.

Während sich die beiden Gruppen hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Angstbereitschaft (Trait-Angst) nicht voneinander unterschieden, konnten deutliche Unterschiede in den State-Angstwerten zwischen der Kontroll- und der Experimentalgruppe festgestellt werden (vgl. Graphik 1).

Graphik 1: Mittelwert der State-Angst der Experimental- und Kontrollgruppe

Darüber hinaus konnte man auch sehen, daß Frauen generell höhere State-Angstwerte aufweisen als Männer, unabhängig von ihrer Zugehörigkeit zur Experimental- oder Kontrollgruppe (vgl. Graphik 2 und Graphik 3).

Graphik 2: Mittelwerte der State-Angst der Experimentalgruppe

Graphik 3: Mittelwert der State-Angst der Kontrollgruppe

Zu diesem Ergebnis gelangte auch eine Studie des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ), wobei die Frauen ein statistisch signifikantes höheres Angstniveau aufwiesen²⁹.

Auch in Bezug auf die Regelmäßigkeit eines Zahnarztbesuches konnte diese Untersuchung aufzeigen, daß signifikante Unterschiede zwischen der Angst der regelmäßig erscheinenden Patienten und der Patienten, die unregelmäßig den Zahnarzt aufsuchen, bestehen. Auch zu diesem Ergebnis gelangte die bereits oben erwähnte Studie des IDZ.

Zum einen unterschieden sich erneut die Experimental- und Kontrollgruppe hinsichtlich ihrer State-Angstwerte, egal ob unregelmäßig oder regelmäßig der Zahnarzt aufgesucht wurde, und auch hier konnte ein geschlechtsspezifischer Unterschied festgestellt werden (vgl. Graphiken 4-7). Frauen wiesen wieder höhere State-Angstwerte auf als Männer.

Zusammenfassend konnte man mit Hilfe von sog. orthogonalen Kontrasten erkennen, daß die Informationsbroschüre den größten Einfluß auf die unregelmäßig zum Zahnarzt gehenden Frauen ausübt.

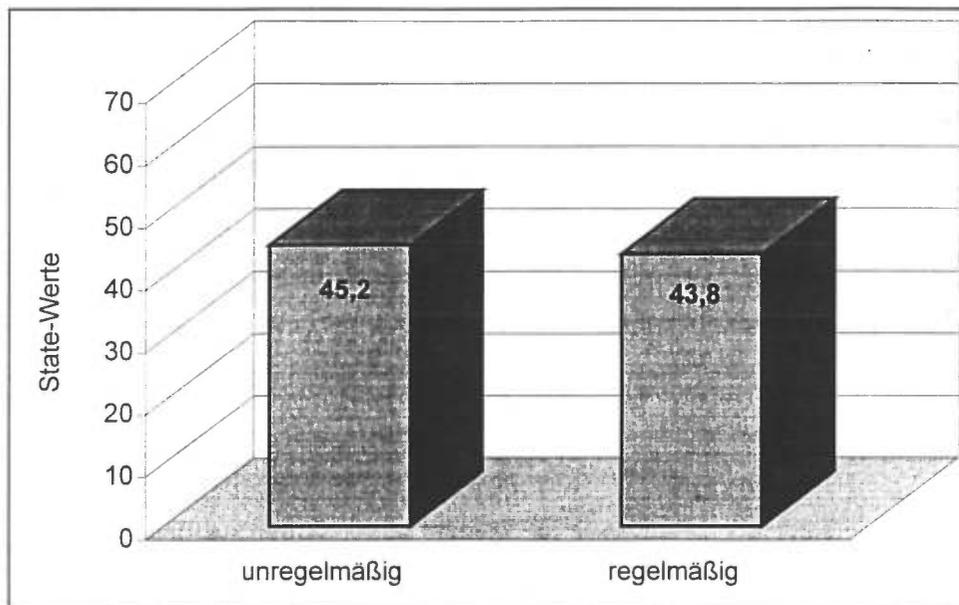
Danach werden von der Informationsbroschüre diejenigen Frauen dieser Untersuchung beeinflusst, die regelmäßig den Zahnarzt aufsuchen. Erst dann werden die Männer, die regelmäßig den Zahnarzt aufsuchen, von der Informationsbroschüre in ihrer Angst beeinflusst.

²⁹ Vgl. Micheelis, W. (1992), S. 24

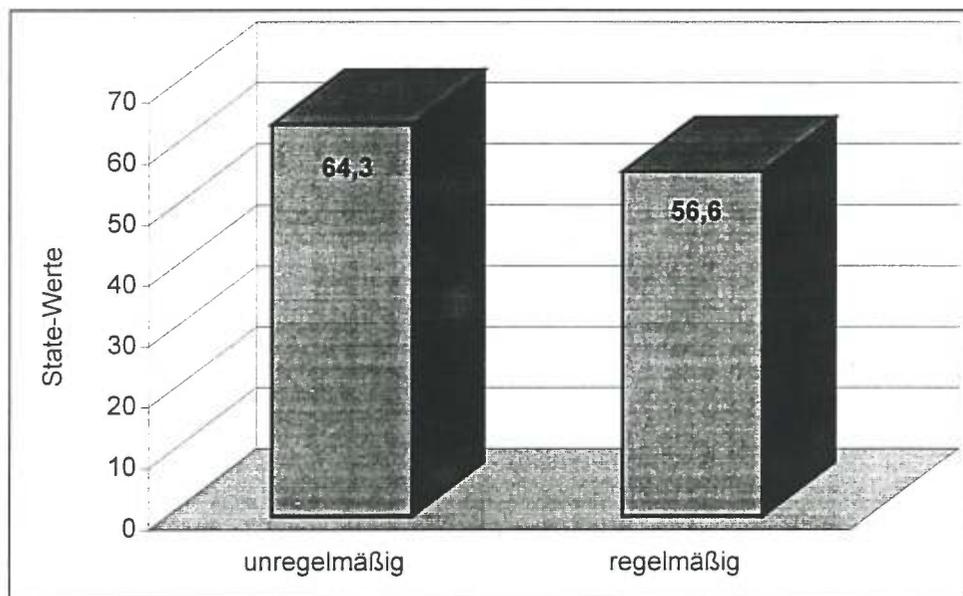
Der Einfluß der Informationsbroschüre auf die regelmäßig zum Zahnarzt gehenden Männer dieser Untersuchung war nicht besonders groß und laut Varianzanalyse nicht signifikant.

Es wird somit erkennbar, daß besonders die weiblichen Probanden dieser Untersuchung durch die Informationsbroschüre in ihrer Angst beeinflusst werden und vor allem jene, die unregelmäßig den Zahnarzt konsultieren.

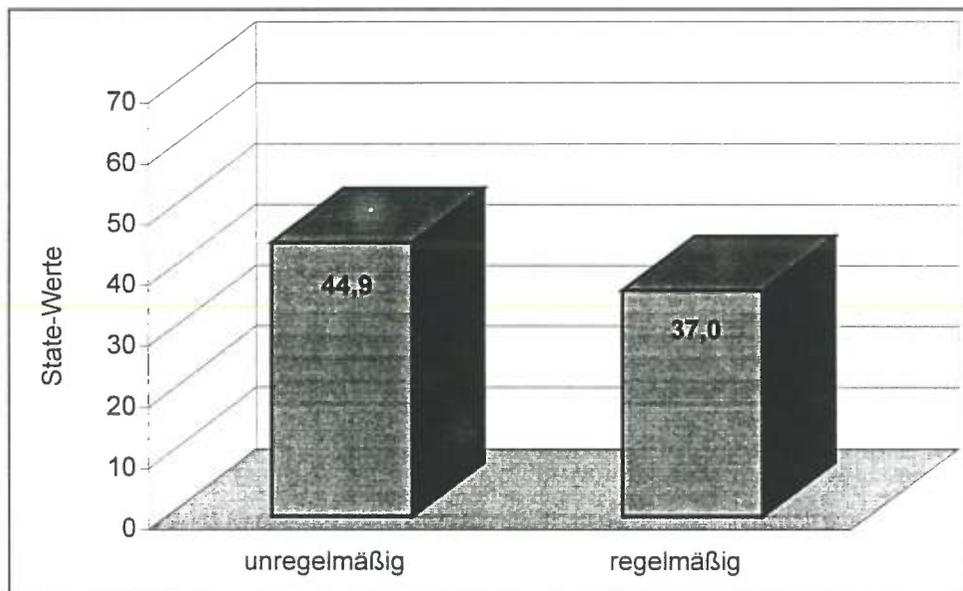
Graphik 4: Mittelwerte der State-Angst in Bezug auf die Häufigkeit der Zahnarztbesuche bei den Frauen der Experimentalgruppe



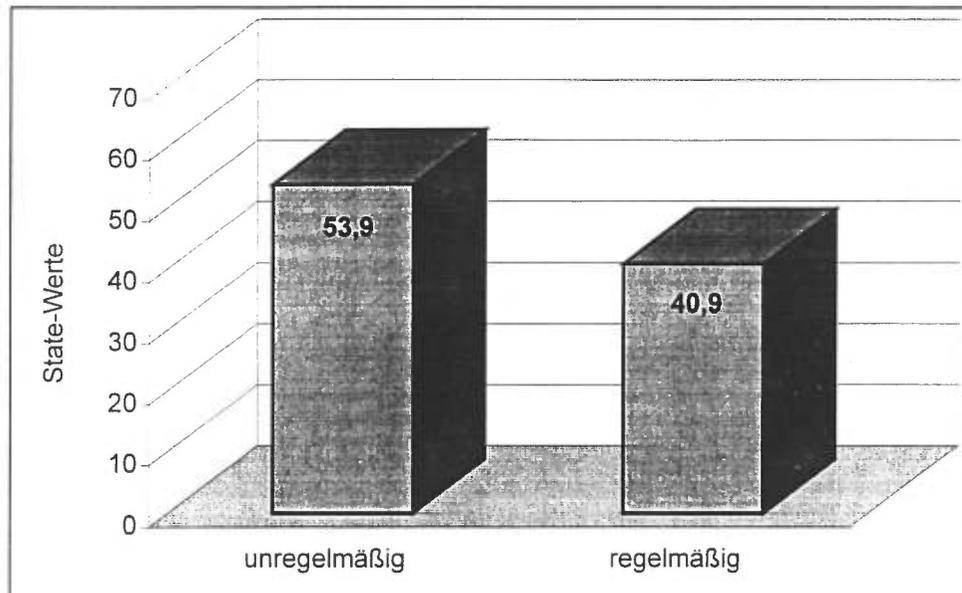
Graphik 5: Mittelwerte der State-Angst in Bezug auf die Häufigkeit der Zahnarztbesuche bei Frauen der Kontrollgruppe



Graphik 6: Mittelwerte der State-Angst in Bezug auf die Häufigkeit der Zahnarztbesuche bei den Männern der Experimentalgruppe

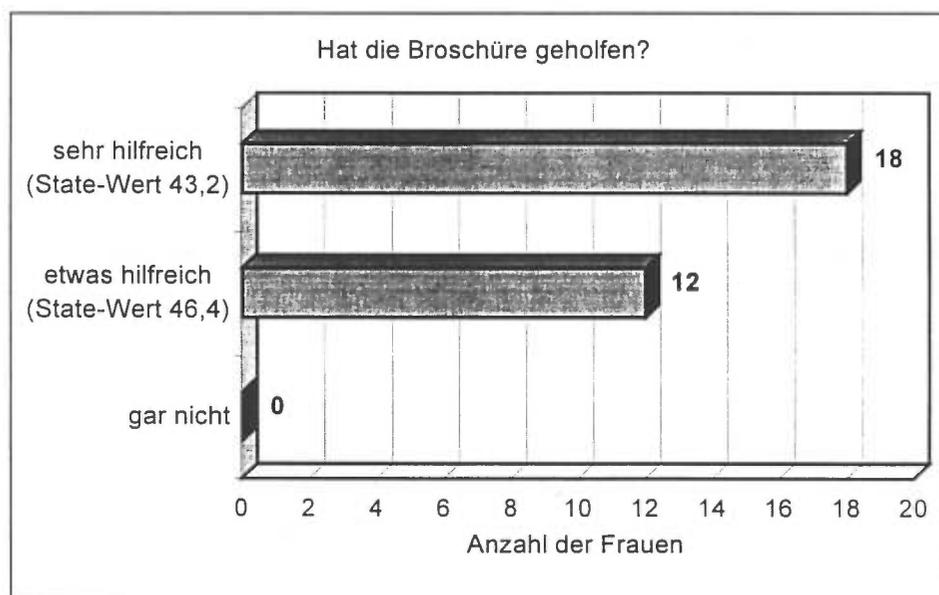


Graphik 7: Mittelwerte der State-Angst in Bezug auf die Häufigkeit der Zahnarztbesuche bei Männern der Kontrollgruppe



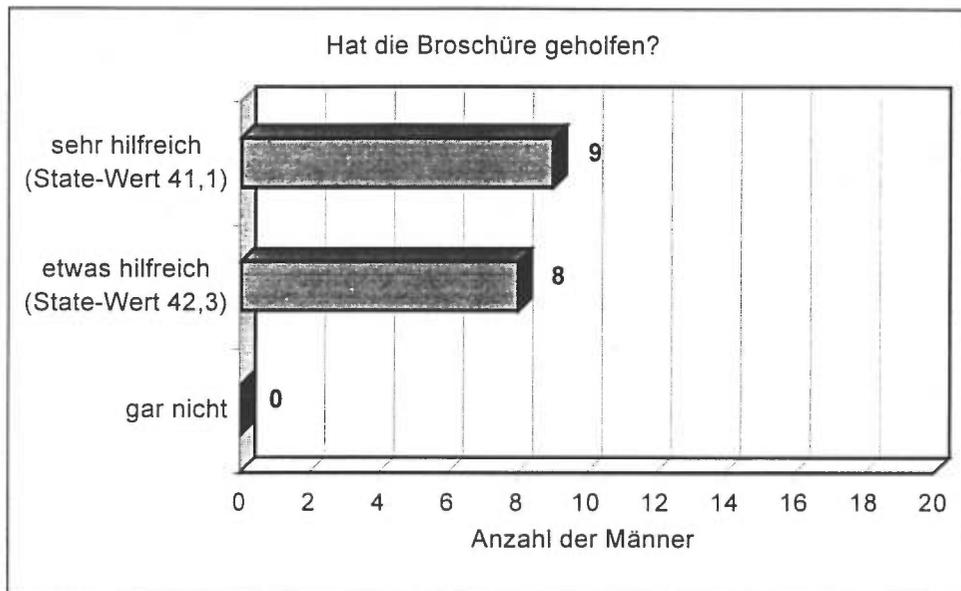
Die vorliegenden Ergebnisse lassen sich auch aus den Äußerungen der befragten Personen ableiten, denn auch die Patienten der Experimentalgruppe selbst haben das subjektive Empfinden, das ihnen die Informationsbroschüre hilfreich war. Von den 30 befragten Frauen geben 18 Frauen an, daß ihnen die Broschüre „sehr geholfen“ hat, die restlichen 12 Frauen finden die Informationsbroschüre nur „etwas hilfreich“ (vgl. Graphik 8).

Graphik 8: Subjektiver Nutzen der Broschüre bei Frauen



Bei den Männern der Experimentalgruppe geben 9 Personen an, daß ihnen die Broschüre „sehr hilfreich“ war. 8 Männer dieser Gruppe fanden die Informationsbroschüre „etwas hilfreich“ und auch bei den Männern gibt niemand an, daß ihm die Informationsbroschüre „gar nicht“ geholfen hat (vgl. Graphik 9).

Graphik 9: Subjektiver Nutzen der Broschüre bei Männern



Auch die Frage danach, ob die Patienten selbst glauben, daß ihnen die Informationsbroschüre die Angst genommen hat, läßt die positive Einwirkung der Broschüre auf den Patienten erkennen. Über 80 % der Befragten glaubten, daß die Informationsbroschüre ihnen (zumindest) "ein bißchen" die Angst reduziert hat.

7 Diskussion

Der Kernpunkt dieser Arbeit lag darin, daß bei einer ganz bestimmten Behandlungsmethode, nämlich der Wurzelkanalbehandlung eines Zahnes, gemessen wurde, wie sich die aktuelle Angst der Patienten durch eine vorherige Aufklärung reduzieren ließ.

Zu der hier behandelten Thematik existiert bisher nur sehr wenig Literatur. Umfangreiche Quellen existieren zum Gesamtbereich Ätiologie der Angst sowie zum verwendeten Meßinstrumentarium State-Trait-Angst-Inventar. Dagegen finden sich nur vergleichsweise wenig Quellen, die sich mit der Reduktion der Zahnarztangst beschäftigen. Diese wiederum beschäftigen sich nicht mit der konkreten Messung der vorgeschlagenen Methode zur Angstreduktion. Dies ist deshalb erstaunlich, weil in amerikanischen Untersuchungen die Angst vor dem Zahnarztbesuch den zweiten Platz in der Hierarchie der Ängste einnimmt und wiederholt deutlich wurde, daß sich

die Patienten zur Angstreduktion mehr Aufklärung über den ihnen bevorstehenden Behandlungsablauf wünschen.

Die Kernaussage dieser Arbeit ist, daß die Angst der Patienten vor einer Wurzelbehandlung durch die vorgelegte Informationsbroschüre signifikant reduziert werden konnte. Dabei wirkte die Informationsbroschüre auf diejenigen Frauen besonders angstmindernd, die unregelmäßig zum Zahnarzt gingen. Darüber hinaus wurde in dieser Untersuchung auch ermittelt, daß die allgemeine Ängstlichkeit bei Frauen höher liegt als bei Männern.

Insgesamt gesehen verdeutlicht diese Untersuchung den Einfluß der Informationsbroschüre auf die Angst des Patienten und läßt die psychologische Wichtigkeit der Aufklärung des Patienten über den ihm bevorstehenden Behandlungsablauf erkennen.

8 Literatur

Berggren, U.: Reduction of fear and anxiety in adult fearful patients. *Int. Dent J.* 37, 1987 (2) 127-136

Berghold, J. B.: Verhaltensindikatoren der Angst. In: Kraiker, C. (Hrsg.): *Handbuch der Verhaltenstherapie*, 2. Aufl., Kindler, München 1974

Birner, U.: *Psychologie in der Zahnmedizin: Über das Verhalten und Erleben von Menschen in der zahnärztlichen Praxis; Grundlagen - spezielle Problemfelder - Lösungswege*. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin - Chicago - London 1993

Doctor, R. M./Kahn, A. P.: *The encyclopedia of phobias, fears and anxieties. Facts on File*, New York 1989

Feldmann, H.: *Kompodium der medizinischen Psychologie für Studierende und Ärzte*. Karger, Basel [u.a.] 1983

Heners, M./Krieger, H. G./Behne, E.-A.: *Arbeitswissenschaft in der Zahnheilkunde - Methoden und Ergebnisse*. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin [u. a.] 1985

Hetz, G.: Angst vorm Zahnarzt: Warum eigentlich heute noch? *Dental Magazin*, 1993, Nr. 1, S. 86-87

Ingersoll, B. D./Ingersoll, T. G./Mc Cutcheon, W.R./Seime, R. J.: *Behavioral aspects of dental practice. A national survey unpublished manuscript*. West Virginia University, School of dentistry, 1979

Ingersoll, B. D.: *Psychologische Aspekte der Zahnheilkunde*. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin [u. a.] 1987

Kleinknecht, R. A. In: Ingersoll, B. D. (Hrsg.): *Behavioral Dentistry: Proceedings of the first national Conference*. West Virginia University, Dental fear assessment, 1977

Krochak, M./Rubin, J. G.: An Overview of the Treatment of Anxious and Phobic Dental Patients. *Compendium Contin. Educ. Dent* 14, 1993, (5) 604

- Lautch, H.: Dental Phobia. Br. J. Psychiatry 119, 1971, 549, 151-158
- Malamed, S. F.: Pain and anxiety control in dentistry. J Calif Dent Assoc. 21, 1993, (10) 35-38
- Micheelis, W.: Merkmale zahnärztlicher Arbeitsbeanspruchung. 2. Auflage, Deutscher Ärzte-Verlag Köln, 1984
- Micheelis, W.: Überdurchschnittliche Angst bei 15 % der Patienten. Zahnärztliche Mitteilungen 82, 1992 (3) 22-25
- Milgrom, P./Weinstein, P.: Dental fears in general practice: New guidelines for assessment and treatment. International Dental Journal 43, 1993 (3) (Supp 1) 288-293
- Miller, A. A.: Psychological considerations in dentistry. JADA 81, 1970 (4) 941-946
- Morgan, P. H. Jr./Wright, L. E. Jr./Ingersoll, B. D./Seime, R. J.: Children's perceptions of the dental experience. ASDC J Dent Child 47, 1980 (4) 243-245
- Riemann, F.: Grundformen der Angst: eine tiefenpsychologische Studie. Reinhardt, München 1989
- Schneller, T./Fleischer-Peters, A.-M. (Hrsg.): Anwendung psychologischer Methoden in der Zahnmedizin. Fachbuchhandlung für Psychologie, Verlagsabteilung, Eschborn 1985
- Schoben, E. J./Borland, L.: An empirical study of the etiology of dental fears. Journal of Clin. Psychol. (10), 1954
- Schwarzer, R.: Streß, Angst und Handlungsregulation. 3., überarb. und erw. Aufl., Kohlhammer Verlag, Stuttgart [u. a.] 1993
- Sergl, H. G./Müller-Fahlbusch, H.: Angst und Angstabbau in der Zahnmedizin. (Hrsg.: Sergl, H. G.), Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin [u. a.] 1989
- Stöcker, G./Kiewitt, M.: Die Angst der Kinder vor dem Zahnarzt und wie man sie bekämpfen kann. Zahnärztliche Mitteilungen 72, 1982 (18) 1976-1979
- Tay, K.-M./Winn, W./Milgrom, P./Hann, J./Smith, T./Weinstein, P.: The Effect of Instruction on Dentists' Motivation to Manage Fearful Patients. Journal of Dental Education 57, 1993 (6) 444-448
- Weinstein, P./Smith, T./Packer, M.: Method for evaluating patient anxiety and the interpersonal effectiveness of dental personnel : An exploratory study. J Dent Res 50, 1971 (5) 1324-1326
- Winnberg, G./Forberger, E.: Psychologie in der Zahnarztpraxis. 2., überarb. und erw. Aufl., Hüthig, Heidelberg 1992