

H. Glaesmer¹, H. Geupel^{1,2}, E. Brähler¹, R. Haak³

Zahnbehandlungsangst bei Zahnextraktion – Häufigkeit und Ursachen*

*Dental fear associated with tooth extraction –
prevalence and risk factors*



H. Glaesmer

Einführung: Zahnbehandlungsangst ist ein häufiges Phänomen in der zahnärztlichen Praxis. Sie betrifft einen großen Anteil der Patienten, stellt eine Barriere für die optimale Behandlung dar und erfordert eine spezielle Wahrnehmung und Betreuung der betroffenen Patienten. Ziel der vorliegenden Studie war es, an einer Konsekutivstichprobe die Häufigkeit von Zahnbehandlungsangst im Rahmen von Zahnextraktionen in einer zahnärztlichen Praxis zu untersuchen. Neben den Gründen bzw. Ursachen dieser Ängste wurden auch die spezifischen Inhalte und das Ausmaß der Zahnbehandlungsangst ermittelt.

Methode: Zwischen Mai und November 2010 wurden konsekutiv alle Patienten (N=102) der Studienpraxis, bei denen eine Zahnextraktion mit Extraktionszange und Hebel durchgeführt wurde, in die Studie eingeschlossen. Alle Studienpatienten füllten vor der Behandlung einen strukturierten Fragebogen zur Zahnbehandlungsangst und zu soziodemographischen Angaben aus. Zusätzlich wurden zwei psychometrische Instrumente zur Erfassung von Angst (GAD-7; STAI) eingesetzt. Das Ausmaß der Behandlungsangst wurde mittels einer Visuellen Analogskala (VAS) erfasst.

Ergebnisse: Die mittlere Zahnbehandlungsangst betrug 5,2 (VAS von 1 bis 10). Im dritten Quartil befanden sich 18,7% der Patienten im vierten und höchsten Quartil 24,5% der Patienten. Schmerzhaftes Vorbehandlungen wurden als weitaus häufigster Grund der Zahnbehandlungsangst von 50,6% der Befragten genannt. Die aktuellen Behandlungsängste haben ebenfalls am häufigsten entstehende Schmerzen zum Inhalt (56,9% der Befragten). Jüngere Patienten und Frauen berichten häufiger über Behandlungsangst. Die Behandlungsängste gehen unter anderem mit Schlafproblemen vor der Behandlung (18,6%) oder Herzklopfen und Schwitzen (45,1%) einher. Die Korrelationen der Zahnbehandlungsangst mit der allgemeinen Zustandangst und der generalisierten Angst sind mit 0.20 bzw. 0.27 eher gering.

Introduction: Dental fear is a common finding in dental care. It affects a large proportion of patients and it is supposed to be a barrier for adequate dental treatment. These patients require specific attention. The study aimed to investigate prevalence, reasons and targets of dental fear in a sample of consecutive patients scheduled for tooth extraction.

Methods: In a private dental practice, 102 consecutive patients scheduled for tooth extraction between May and November 2010 were included in the study. All participants filled out a structured questionnaire including questions about dental fear and sociodemographic characteristics. Furthermore two psychometric instruments assessing anxiety were included in the questionnaire (GAD-7, STAI). The degree of dental fear was assessed using a visual analogue scale (VAS).

Results: Mean of dental fear was 5.2 on the VAS ranging from 1 to 10. 18.7% of patients are in the third quartile and another 24.5% are in the fourth quartile of dental fear. Former painful experiences in dental care are the most common reason for current dental fear (50.6% of participants). Current dental fear is often associated with the expectation of pain during and after tooth extraction (56.9%). Younger patients and women report more dental fear. Moreover, dental fear is associated with sleep problems (18.6%) and with cardiac palpitations and transpiration (45.1%). The correlations of dental fear with trait anxiety and generalized anxiety are relatively low ($r=.20$ and $r=.27$).

Conclusion: Notwithstanding the improvements in dental care and especially in pain control, dental fear is a common problem. It is associated with former painful experiences and fear of pain in the current treatment situation. Thus, pain control seems to play a central role in the prevention of dental fear. Because of the high amount of patients affected by dental fear, particular attention should be paid to dental fear in everyday dental care as well as in education of dentists.

¹ Universität Leipzig, Abteilung für Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie

² Zahnärztliche Praxis, Gera

³ Universitätsmedizin Leipzig, Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde und Parodontologie

* Die hier dargestellte Untersuchung wurde von der Ethikkommission des Universitätsklinikums Leipzig geprüft und befürwortet. Sie ist Bestandteil der zahnmedizinischen Dissertation „Angst in der Zahnarztpraxis – Akzeptanz und Nutzen von Hypnose in der zahnärztlichen Behandlung“ von Dipl.-Stom. Hendrik Geupel. Wir danken allen Patienten, die sich an der Studie beteiligt haben.

Peer-reviewed article: eingereicht: 08.06.2012, revidierte Fassung akzeptiert: 17.09.2012

DOI 10.3238/dzz.2013.0038-0043

Schlussfolgerungen: Zahnbehandlungsangst ist trotz der Fortschritte, insbesondere in der Schmerzkontrolle während und nach der Behandlung, in der zahnmedizinischen Versorgung ein häufiges Problem, welches oft mit schmerzhaften Vorbehandlungen und Angst vor Schmerzen während oder nach der aktuellen Behandlung assoziiert ist. Der Schmerzkontrolle kommt damit eine zentrale Rolle in der Vermeidung von Zahnbehandlungsangst zu. Aufgrund der großen Zahl betroffener Patienten sollte die Zahnbehandlungsangst noch mehr Beachtung in der Behandlung und deren Vorbereitung finden. Zahnärzte sollten in der Aus- und Weiterbildung noch stärker für die Thematik sensibilisiert werden, um den besonderen Versorgungsbedürfnissen begegnen zu können.
(Dtsch Zahnärztl Z 2013, 68: 38–43)

Schlüsselwörter: Zahnbehandlungsangst, Zahnextraktion, Häufigkeit, Gründe, Visuelle Analogskala, GAD-7, STAI

Dentists should be sensitized for dental fear in patients and the specific needs of these patients in dental care.

Keywords: dental fear, dental anxiety, tooth extraction, prevalence, reasons, visual analogue scale, GAD-7, STAI

Einführung

Die Zahnbehandlung wird von vielen Menschen trotz schmerzausschaltender Maßnahmen als unangenehm oder gar bedrohlich wahrgenommen. In einer repräsentativen Umfrage wurde mit 21% die Angst vor der Zahnbehandlung als zweithäufigste Angst direkt nach der Angst vor öffentlichen Reden genannt [19]. Fast 80% aller Erwachsenen in Industrieländern empfinden ein Unbehagen vor der Zahnbehandlung und 20% werden als sehr ängstlich eingestuft [12]. Da niemand mit Zahnbehandlungsangst geboren wird, muss diese entweder durch direkte Erfahrungen oder durch Einflüsse im psychosozialen Umfeld erworben werden. In einer Zahnarztumfrage wurde jeder dritte Patient als wahrnehmbar ängstlich eingestuft und 75% der befragten Zahnärzte gaben an, dass sie die Behandlung solcher Patienten als belastend empfinden würden [31].

In der zahnärztlichen Literatur finden sich verschiedene Bedeutungen des Begriffes Zahnbehandlungsangst. Fälschlicherweise wird diese häufig auch als Zahnarztangst bezeichnet, wobei der Zahnarzt selbst nur ein möglicher Angst auslösender Faktor ist [8]. Während im Englischen „dental fear“ und „dental anxiety“ häufig synonym verwendet werden, wird im Deutschen das breite Spektrum von Emotionen differenzierter bezeichnet: Beginnend mit relativ milden Gefühlen wie Unbehaglichkeit bis hin zu extremer Angst und sogar Dentalphobien, bei denen die Betroffenen eine

angstvoll erlebte oder vorgestellte Situation vollständig vermeiden.

Teilweise wird es aus therapeutischen Gründen als sinnvoll erachtet, die allgemeine Zahnbehandlungsangst von der krankhaften Zahnbehandlungsphobie abzugrenzen, wobei die Übergänge von vermeintlich normalen zu krankhaften Stadien im Sinne einer Kontinuumsbetrachtung als fließend einzuschätzen sind [12]. Darüber hinaus wird auch zwischen Angst und Furcht unterschieden. Während bei der Angst die Herkunft nicht immer erklärbar ist, bezieht sich Furcht stets auf etwas Bestimmtes und ist fokussiert. Diese konkrete Situation wird als Gefahrenquelle wahrgenommen und bewertet. Je nachdem ob diese Bewertung rational oder übersteigert ist, ist der Übergang zur Phobie als intensive irrationale Furcht möglich [11].

Heute ist grundsätzlich akzeptiert, dass Zahnbehandlungsangst Vermeidungsverhalten induzieren kann, welches dazu führt, dass die Patienten eine zahnärztliche Betreuung verzögert oder gar nicht in Anspruch nehmen [27]. Infolgedessen wird davon ausgegangen, dass dies auch in schlechterer Mundgesundheit der Betroffenen resultiert [1], wobei ein abschließender Beleg hierfür noch aussteht [23]. Allerdings ist nachgewiesen, dass ängstliche Patienten bei objektiv vergleichbaren Befunden ihre Mundgesundheit schlechter als nicht-ängstliche Probanden einschätzen und einen höheren Behandlungsbedarf vermuten [17]. Zahnbehandlungsangst ist eine Barriere für die optimale Betreuung

der Patienten und schränkt die Lebensqualität der Betroffenen erheblich ein [3, 21]. Sie betrifft einen größeren Anteil der Bevölkerung und erfordert eine spezielle Wahrnehmung und Betreuung [2].

Einer der Hauptgründe für Zahnbehandlungsangst ist die Furcht vor Schmerzen während und nach der Behandlung. Dieser Sachverhalt hat sich durch die Möglichkeiten der modernen Schmerzausschaltung nicht grundsätzlich verändert, so dass für diese Untersuchung aus unserer Sicht ein als invasiv wahrgenommener oralchirurgischer Eingriff wie die Zahnextraktion besonders geeignet erschien. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, an einer Konsekutivstichprobe die Häufigkeit und Schwere von Zahnbehandlungsangst im Rahmen von Zahnextraktionen in einer zahnärztlichen Praxis zu erheben. Neben den grundsätzlichen Gründen bzw. Ursachen dieser Ängste wurden auch die spezifischen Inhalte und das Ausmaß dieser Emotionen sowie mögliche negative Begleiterscheinungen und der Zusammenhang von Zahnbehandlungsangst mit allgemeiner Zustandsangst und generalisierter Angst ermittelt.

Methoden

Stichprobengewinnung

Zwischen Mai und November 2010 wurden konsekutiv alle Patienten (N=107) der Studienpraxis (Gemeinschaftspraxis Geupel, Gera), bei denen eine Zahn-

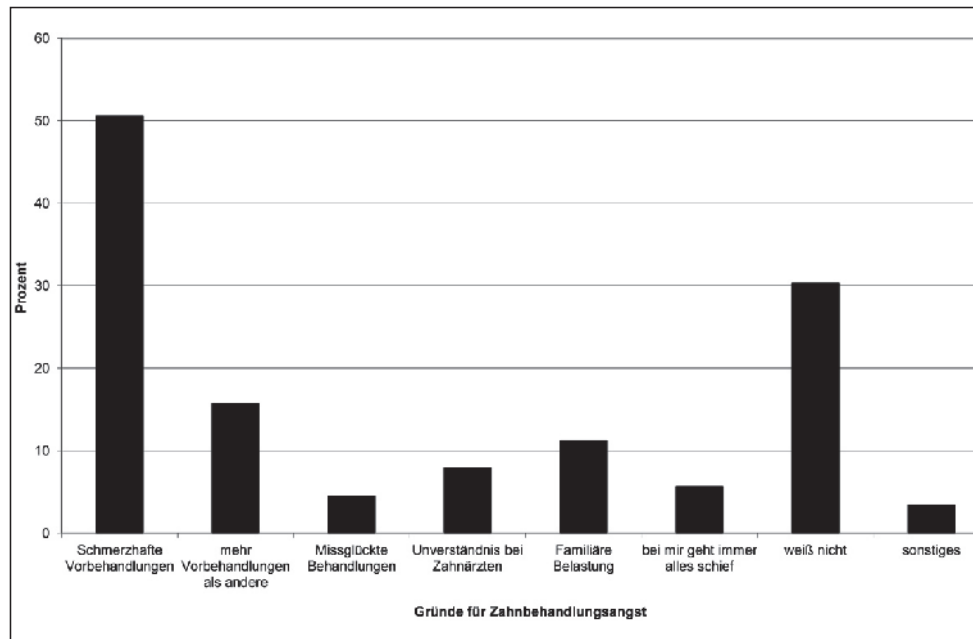


Abbildung 1 Gründe der Zahnbehandlungsangst (Mehrfachnennungen waren möglich).

Figure 1 Reasons for dental fear (multiple answers were permitted).

extraktion mit Extraktionszange und Hebel durchgeführt wurde, in die Studie eingeschlossen. Diese mussten mindestens 18 Jahre alt sein und eine schriftliche Einwilligung zur Teilnahme geben. Bei 5 Patienten musste eine Osteotomie durchgeführt werden, diese wurden deshalb aus den Analysen ausgeschlossen. Daraus ergibt sich eine Analysestichprobe von 102 Zahnextraktionspatienten. Das Studienprotokoll wurde von der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig im Mai 2010 geprüft und befürwortet. Die Patienten wurden über das Vorhaben informiert.

Datenerfassung und verwendete Erfassungsinstrumente

Alle Studienpatienten füllten vor der Behandlung einen strukturierten Fragebogen aus. Der Fragebogen ist bei der korrespondierenden Autorin zu erhalten. Er enthielt Fragen zu Gründen („Welche Gründe sind für ihre Angst verantwortlich?“; 8 Antwortkategorien vgl. Legende Abb. 1), Inhalten („Ich habe besonders Angst vor...“; 9 Antwortkategorien vgl. Legende Abb. 2) und Auswirkungen der Zahnbehandlungsangst¹. Es handelt sich um selbst entwickelte Items, bei denen Mehrfachnennungen möglich waren. Darüber hinaus wurden soziodemo-

graphische Angaben, sowie zwei psychometrische Instrumente zur Erfassung von Angst (s. u.) eingesetzt. Außerdem wurden sie vom behandelnden Zahnarzt zum Ausmaß ihrer Behandlungsangst befragt.

Zur Erfassung der situationsunabhängigen Zustandsangst wurde die *Trait-Angst-Skala des State-Trait-Angstinventars (STAI)* von Spielberger et al. [29] in der deutschen Version von Laux et al. (1981) eingesetzt. Es handelt sich dabei um ein Selbstbeschreibungungsverfahren mit jeweils 20 Items für die Skalen State- bzw. Trait-Angst. Die Trait-Angstskala erfasst die situationsunabhängige Zustandsangst [29]. Die 20 Items (Bsp.: „Ich mache mir viel zu viele Gedanken“) haben ein vierstufiges Antwortformat (1=„fast nie“ bis 4=„fast immer“). Aus diesen Antworten wird ein Summenwert gebildet (Wertebereich 20 bis 80). Je höher dieser ist, umso ausgeprägter ist die Zustandsangst des Befragten.

Zur Erfassung von Ängstlichkeit im Sinne der generalisierten Angststörung wurde das *Generalized Anxiety Disorder Screening (GAD-7)* [18, 30] eingesetzt. Dieses Instrument wurde für die Identifikation von Personen mit einer generalisierten Angststörung sowie zur Erfassung des Symptomschweregrads entwickelt. Die 7 Items beziehen sich auf die bedeutend-

sten diagnostischen Merkmale nach den DSM-IV-Kriterien A, B und C für eine generalisierte Angststörung. Erfragt wird, wie oft innerhalb der vergangenen 2 Wochen jedes der Symptome einer generalisierten Angststörung erlebt wurde. Die Beantwortung erfolgt auf einer vierstufigen Skala von 0 („überhaupt nicht“) bis 3 („fast täglich“). Der Summenwert des GAD-7 reicht somit von 0 bis 21 Punkte, wobei Werte von ≥ 5 , ≥ 10 und ≥ 15 für eine leichte, mäßige bzw. schwere Symptomatik stehen.

Die Erfassung der subjektiv wahrgenommenen aktuellen Behandlungsangst erfolgte direkt vor der Behandlung mittels einer *visuellen Analogskala (VAS)* mit einer Skalierung von 1 (geringe Angst) bis 10 (ganz schlimme Angst). Die Befragten sollten auf diesem Kontinuum die Stelle angeben, die ihrer aktuellen Behandlungsangst entspricht.

Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung der erhobenen Daten erfolgte mit SPSS für Windows, Version 18.0. Neben den deskriptiven statistischen Maßen wurden teststatistische Analysen durchgeführt. Zur Analyse von Zusammenhängen wurden Korrelationen berechnet. Die Determinanten der Zahnbehandlungsangst

¹ „Meine Angst ... (1) führte dazu, dass ich vor der Behandlung nicht schlafen konnte; (2) führte zu Panikattacken; (3) führte zu Herzklopfen und Schweißausbrüchen; (4) brachte mich zum Weinen und (5) ist gar nicht so schlimm, die habe ich unter Kontrolle“.

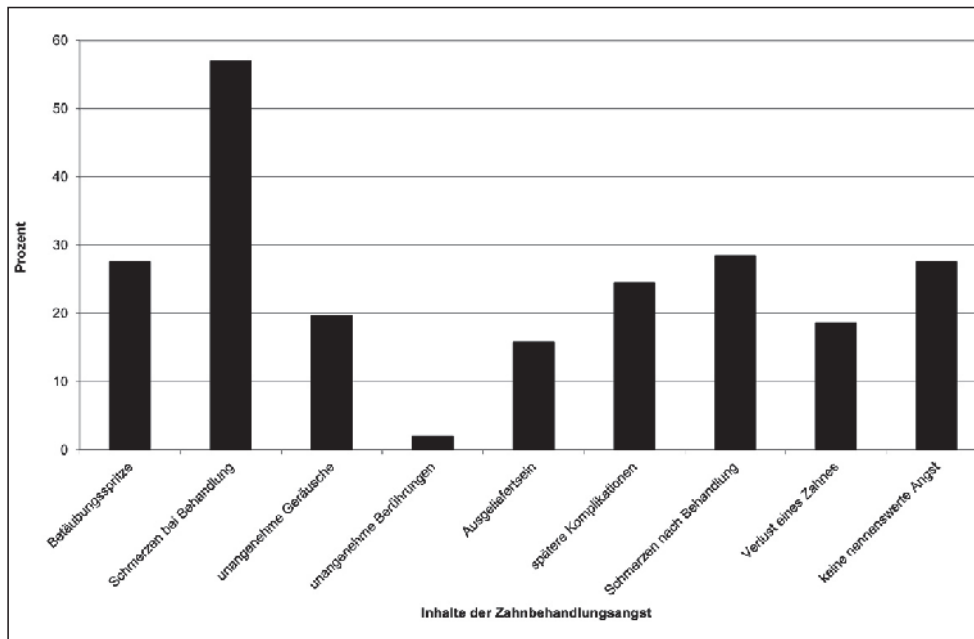


Abbildung 2 Inhalte der Zahnbehandlungsangst (Mehrfachnennungen waren möglich).
Figure 2 Content of dental fear (multiple answers were permitted).

(Abb. 1 u. 2: H. Geupel u. H. Glaesmer)

wurden mit einer multivariaten Varianzanalyse mit der Behandlungsangst als abhängiger Variable und Alter und Geschlecht als unabhängigen Variablen untersucht. Zur Prüfung der Kontraste zwischen den Altersgruppen wurden Post-hoc-Tests durchgeführt. Zur Untersuchung des Zusammenhangs der Zahl der Gründe für Behandlungsangst und der aktuellen Angst wurde aufgrund der Verteilungseigenschaften ein non-parametrisches Verfahren eingesetzt (Kruskal-Wallis-Test).

Ergebnisse

Studienkollektiv

Die 102 Patienten waren im Mittel 47,3 Jahre alt (SD=16,7; Range=18–87 Jahre). 57 Patienten (55,9%) waren weiblich.

Zahnbehandlungsangst bei Zahnextraktion

Das Ausmaß der Zahnbehandlungsangst wurde von den 102 untersuchten Zahnextraktionspatienten auf einer visuellen Analogskala (1=„geringe Angst“ bis 10=„ganz schlimme Angst“) vor der Behandlung eingeschätzt. Die Behandlungsangst betrug im Mittel 5,2 (SD=2,8). Betrachtet man die Häufigkeitsverteilung der Angaben zur Behandlungsangst, so wird deutlich, dass es keine besonderen Schwerpunkte gibt.

Im unteren Quartil (0–2,5) befinden sich 21,6% (N=22) der Befragten, im zweiten Quartil (>2,5–5,0) befinden sich 35,3% (N=36) der Befragten, im dritten Quartil (>5,0–7,5) befinden sich 18,7% (N=19) der Befragten und im obersten Quartil (>7,5–10) befinden sich 24,5% (N=25) der befragten Patienten. Alle Ausprägungen von Zahnbehandlungsangst sind damit relativ häufig repräsentiert.

Gründe für Zahnbehandlungsangst

Von den 102 Befragten gaben 68,6% (N=70) einen Grund, 13,7% (N=14) zwei Gründe und weitere 4,9% (N=5) mehr als zwei Gründe an. 12,7% (N=13) machten keine Angaben. In Abbildung 1 sind die genannten Gründe für die Zahnbehandlungsangst und deren Häufigkeit angegeben. Unangenehme und schmerzhaftes Vorbehandlungen wurden von 50,6% (N=45) der Befragten und damit als weitest häufigste Ursache genannt.

Inhalte der Zahnbehandlungsangst

Die 102 untersuchten Patienten wurden gefragt, wovor genau sie Angst haben. 12,7% (N=13) gaben an keine nennenswerten Ängste zu haben. Abbildung 2 zeigt die Verteilung der typischen Inhalte der Behandlungsangst auf. Schmerzen während der Behandlung werden von 56,9% der Patienten (N=58) am weitest häufigsten angegeben.

Determinanten von Zahnbehandlungsangst

In einer Varianzanalyse zeigten sich signifikante Alters- und Geschlechtseffekte hinsichtlich der Behandlungsangst ($F^{\text{Alter}}=8,08$, $p=.001$; $F^{\text{Geschl}}=9,81$, $p=.002$). Die Post-hoc-Tests zeigten, dass Patienten über 60 Jahre eine signifikant geringere Behandlungsangst berichten (MW=3,5; SD=2,2) als die Patienten zwischen 45 und 60 Jahren (MW=5,1; SD=2,4) und Patienten unter 45 Jahren (MW=6,0; SD=2,9). Darüber hinaus berichteten Frauen (MW=5,8; SD=2,6) eine höhere Behandlungsangst als Männer (MW=4,3; SD=2,8).

Zur Erfassung der allgemeinen Ängstlichkeit der Patienten wurden 2 psychometrische Testverfahren eingesetzt. Mit der *Trait-Angst-Skala* des State-Trait-Anxiety Inventory (STAI) wurde die Angst als situationsübergreifende Persönlichkeitseigenschaft erfasst. Der Skalenwert der Trait-Angst-Skala korreliert mit $r=.2$ ($p=.047$) relativ niedrig mit der aktuellen Behandlungsangst. Außerdem wurde mit dem *Generalized Anxiety Disorder Assessment (GAD-7)* Ängstlichkeit erfasst, die im Sinne einer generalisierten Angst zu verstehen ist. Der Skalenwert des GAD-7 korreliert mit $r=.27$ ($p=.007$) mit der aktuellen Behandlungsangst ebenfalls relativ niedrig.

Mit der *Zahl der genannten Gründe für die Behandlungsangst* steigt das Ausmaß der Angst an. Patienten mit einem

Grund hatten eine mittlere Behandlungsangst von 5,4 (SD=2,4), Patienten mit zwei Gründen hatten eine mittlere Behandlungsangst von 6,0 (SD=2,8) und Patienten mit mehr als zwei Gründen hatten eine mittlere Behandlungsangst von 8,9 (SD=1,4). Nach Kruskal-Wallis-Tests handelt es sich um signifikante Gruppenunterschiede ($p=0,029$).

Auswirkungen der Zahnbehandlungsangst

89 Patienten machten Angaben zu Auswirkungen ihrer Behandlungsangst. 45,1% (N=46) berichteten über Herzklopfen und Schweißausbrüche, 7,8% (N=8) berichten über Panikattacken im Vorfeld der Behandlung, 18,6% (N=19) berichten über Schlafprobleme vor der Behandlung, 5,9% (N=6) mussten weinen, 27,5% (N=28) der Befragten empfanden die Angst nicht als so schlimm und berichteten über keine negativen Auswirkungen.

Diskussion

Eine größere Anzahl von Personen hat Angst vor einer Zahnbehandlung. Sowohl die Patienten, als auch die Behandler selbst und das Praxispersonal sind von den Auswirkungen der Zahnbehandlungsangst betroffen. Die vorliegende Arbeit beschreibt in einer Konsekutivstichprobe von Patienten, bei denen eine Zahnextraktion vorgesehen war, das Ausmaß und die Gründe der Zahnbehandlungsangst in einer speziellen besonders angstbesetzten Behandlungsindikation aus Sicht der Patienten.

Um die Vergleichbarkeit der Resultate zu gewährleisten, wurde das in vielen Studien erprobte Angstinventar STAI genutzt. Der von *Spielberger* [29] entwickelte standardisierte Angstfragebogen unterscheidet anhand von zwei Skalen zwischen der Angst als temporärem Zustand (state anxiety) und der Angst als Persönlichkeitseigenschaft (trait anxiety) und wurde bereits häufig in Studien eingesetzt [9, 28]. Die generalisierte Angst wurde darüber hinaus mit dem Generalized Anxiety Disorder Assessment (GAD-7) erfasst. Die Studie wurde ohne Änderung der Routineabläufe der zahnärztlichen Praxis im Rahmen der normalen Behandlungstermine durchgeführt. Die Resultate könnten daher

durch nicht standardisierte Abläufe wie den Wechsel des zahnmedizinischen Personals zwischen den Probanden oder unterschiedliche Behandlungszeitpunkte im Tagesverlauf beeinflusst worden sein [26]. Darüber hinaus war bei manchen Patienten die Zahnextraktion geplant, während sie sich bei anderen Patienten direkt aus dem Behandlungsablauf ergab. Durch das praxisnahe Studiendesign erscheint es aber wahrscheinlich, dass die Resultate gut in die Praxissituation übertragbar sind.

Zahnbehandlungsangst ist unabhängig von den Fortschritten in der zahnmedizinischen Versorgung ein häufiges Problem in der Praxis. In der vorliegenden Studie gaben circa 87% der teilnehmenden Probanden an, Angst vor zahnärztlichen Eingriffen zu haben. Dieser hohe Wert steht im Einklang mit den Resultaten von *De Jongh und ter Horst* (1993), die bei 80% der Erwachsenen ein Unbehagen vor der Zahnbehandlung feststellten [13]. *Malamed* [20] ermittelte bei ca. 75% der Bevölkerung mittlere bis starke Ängste in Zusammenhang mit der zahnärztlichen Behandlung und in einer japanischen Untersuchung wurde bei 80% einer Stichprobe von College-Studierenden Ängste verschiedener Ausprägung gefunden [5]. Die etwas höheren Werte der vorliegenden Arbeit resultieren wahrscheinlich daraus, dass keine Differenzierung der Ängste vorgenommen wurde und auch geringe Ausprägungen wie Unbehagen eingeschlossen wurden.

Es konnte analog zu *Schmitz-Hüser* [25] gezeigt werden, dass ein hohes Angstniveau vor der Behandlung zu messen war. Gründe für die Angst vor einer Zahnbehandlung sind ebenso wie die Art ihrer Ausprägung sehr vielfältig. Es kann dabei zwischen individuellen und Dispositionsgründen unterschieden werden [10]. Rund 50% der Teilnehmer nannten viele unangenehme und schmerzhaftere Behandlungen als häufigsten Grund für ihre Zahnbehandlungsangst. Dies bestätigen auch andere Untersuchungen, die frühere traumatisierende Erfahrungen bei Zahnarztbesuchen als meistgenannten Grund identifizierten [7, 16]. Besonders angstbesetzt sind dabei frühere Erfahrungen bei Zahnextraktionen bzw. zahnchirurgischen Eingriffen [24], so dass auch die Einschlusskriterien dieser Untersuchung einen Einfluss auf die hohe

Angstprävalenz genommen haben dürfen. *Maggirias* und *Locker* [19] sehen den Schmerz und die angstbesetzte Schmerzerwartung allerdings ebenso durch kognitive und emotionale Konstrukte beeinflusst wie durch die physiologische Erfahrung.

Geschlecht und Alter sind die mit am häufigsten genannten Faktoren, die mit verschiedenen Angstniveaus im zahnmedizinischen Behandlungskontext assoziiert werden [5, 14]. Auch in dieser Studie konnte bestätigt werden, dass Frauen größere Angst vor Zahnbehandlungen äußern [22]. Demgegenüber wird die schmerzhaftere Erfahrung von Männern wichtiger eingeschätzt als von Frauen [15]. Allerdings erinnern sich Frauen an mehr schmerzhaftere Behandlungen als Männer [6]. *Liddell* und *Locker* [15] fanden darüber hinaus heraus, dass die geringere Toleranz von Schmerzen ein eindeutiger Prädiktor der Zahnbehandlungsangst war und sehr wahrscheinlich das Resultat unterschiedlicher Wahrnehmungen und Bedeutungszuweisungen der schmerzhaften Erfahrungen darstellt. Frauen waren weniger in der Lage oder geneigt die spezielle Situation der zahnärztlichen Behandlungssituation auszuhalten, was mit dem größeren Verlangen nach Kontrolle in Verbindung gebracht wurde [14]. Bei Mädchen wurde unlängst nachgewiesen, dass sich eine direkte Assoziation zwischen dem Angstniveau und dem Wohlbefinden in Bezug zur Mundgesundheit findet, wohingegen dieser Einfluss bei Jungen nicht nachweisbar war [3].

Bereits *Locker* und *Liddell* [17] identifizierten bei über 50-jährigen Probanden das Alter als einzigen demografischen Parameter, der mit Zahnbehandlungsangst assoziiert war. Jüngere Patienten sind generell ängstlicher als ältere [4]; ein Zusammenhang, der auch in dieser Untersuchung bestätigt wurde.

Der Zusammenhang der Zahnbehandlungsangst mit der allgemeinen Zustandsangst und der generalisierten Angst ist eher klein und macht deutlich, dass es sich bei der Zahnbehandlungsangst um ein Phänomen handelt, welches sich nicht primär in den Kontext einer generalisierten Angst oder einer allgemeinen situationsunabhängigen Zustandsangst einordnen lässt, sondern sich auf die spezifische Situation der Zahnextraktion bezieht.

Deutlich wurde auch, dass Zahnbehandlungsangst häufig mit negativen Konsequenzen wie Schlafstörungen vor der Behandlung, Herzklopfen, Panikattacken oder Schwitzen einhergeht und sich damit ungünstig auf die Lebensqualität der Patienten auswirken dürfte. Insgesamt sollte in Aus- und Weiterbildung noch stärker für das Thema Zahnbehandlungsangst sensibilisiert werden. Der Schmerzausschaltung kommt dabei eine zentrale Rolle in der Vermeidung

von Zahnbehandlungsangst zu, da mögliche Schmerzen während und nach der Behandlung als Inhalt der Zahnbehandlungsangst sowie schmerzhaftere Vorbehandlungen häufig als Grund benannt wurden.

Interessenkonflikt: Die Autorin/die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Korrespondenzadresse

PD Dr. Heide Glaesmer
Universität Leipzig
Abteilung für Medizinische Psychologie
und Medizinische Soziologie
Philipp-Rosenthal-Str. 55
04103 Leipzig
Tel.: 0341-9718811
Fax: 0341-9718809
Heide.Glaesmer@medizin.uni-leipzig.de

Literatur

1. Berggren U, Meynert G: Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc* 1984;109:247–251
2. Berggren U, Pierce CJ, Eli I: Characteristics of adult dentally fearful individuals. A cross-cultural study. *Eur J Oral Sci* 2000;108:268–274
3. Carrillo-Diaz M, Crego A, Romero-Maroto M: The influence of gender on the relationship between dental anxiety and oral health-related emotional well-being. *Int J Paediatric Dent*. doi:10.1111/j.1365-263X.2012.01242.x (2012)
4. Doerr PA, Lang WP, Nyquist LV, Ronis DL: Factors associated with dental anxiety. *J Am Dent Assoc* 1998;129:1111–1119
5. Domoto PK, Weinstein P, Melnick S et al.: Results of a dental fear survey in Japan: implications for dental public health in Asia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988;16:199–201
6. Eli I, Baht R, Kozlovsky A, Simon H: Effect of gender on acute pain prediction and memory in periodontal surgery. *Eur J Oral Sci* 2000;108:99–103
7. Enkling N, Marwinski G, Jöhren P: Dental anxiety in a representative sample of residents of a large German city. *Clin Oral Investig* 2006;10:84–91
8. Enkling N, Sartory G, Marwinski G, Jöhren P: Psychologie in der Zahnarztpraxis. Zahnbehandlungsangst, Zahnbehandlungsphobie. *Zahnärztl Mitt* 2005;95:1650–1654
9. Hermes D, Saka B, Bahlmann L, Matthes M: Behandlungsangst in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. *Mund Kiefer Gesichtschir* 2006;10:307–313
10. Hoefert H: Zahnbehandlungsangst – ein Überblick. Teil 2: Diagnostik und Interventionsmöglichkeiten. *Quintessenz* 2008;59:833–840
11. Hoefert H: Zahnbehandlungsangst – ein Überblick. Teil 1: Grundlagen, Verbreitung und Erklärungen. *Quintessenz* 2008;59:737–745
12. Jöhren P; Margraf-Stiksrud J: Zahnbehandlungsangst und Zahnbehandlungsphobie bei Erwachsenen. Stellungnahme der DGZMK in Kooperation mit dem Arbeitskreis für Psychologie und Psychosomatik der DGZMK. *Dtsch Zahnärztl Z* 2002;57:9–10
13. Jongh A de, ter Horst G: What do anxious patients think? An exploratory investigation of anxious dental patients' thoughts. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993;21:221–223
14. Laux I, Glanzmann P, Schaffner P, Spielberger CD: Das State-Trait-Angstinventar (STAI). Theoretische Grundlagen und Handanweisung. Beltz Testgesellschaft, Weinheim 1981
15. Liddell A, Locker D: Gender and age differences in attitudes to dental pain and dental control. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25:314–318
16. Locker D, Liddell A, Dempster L, Shapiro D: Age of onset of dental anxiety. *J Dent Res* 1999;78:790–796
17. Locker D, Liddell AM: Correlates of dental anxiety among older adults. *J Dent Res* 1991;70:198–203
18. Löwe B, Decker O, Müller S et al.: Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Med Care* 2008;46:266–274
19. Maggrias J, Locker D: Psychological factors and perceptions of pain associated with dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30:151–159
20. Malamed SF: Pain and anxiety control in dentistry. *J Calif Dent Assoc* 1993;21:35–38, 40–41
21. Mehrstedt M, John MT, Toennies S, Michealis W: Oral health-related quality of life in patients with dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:357–363
22. Mehrstedt M, Tönnies S, Eisentraut I: Dental fears, health status, and quality of life. *Anesth Prog* 2004;51:90–94
23. Ng SKS, Leung WK: A community study on the relationship of dental anxiety with oral health status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008;36:347–356
24. Schmidt M: Zahnbehandlungsangst. Die Ängste der Patienten und mögliche Wege der Minderung. Medizinische Dissertation, Rheinische Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn 2007
25. Schmitz-Hüser PM: Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Zahnbehandlungsangst und kardiovaskulären Parametern bei Betrachtung des affektiven, kognitiven und somatischen Angsterlebens. Medizinische Dissertation, RWTH Aachen 2006
26. Schütz G: Einfluss der Hypnose auf die Befindlichkeit des Patienten bei Osteotomien im Kieferbereich. Medizinische Dissertation, Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Berlin 2004
27. Schuurs AH, Duivenvoorden HJ, van Thoden Velzen SK, Verhage F: Three factors predicting irregular versus regular dental attendance: a model fitting to empirical data. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980;8:413–419
28. Spielberger CD, Auerbach SM, Wadsworth AP, Dunn TM, Taulbee ES: Emotional reactions to surgery. *J Consult Clin Psychol* 1973;40:33–38
29. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RH: Manual for the State-Trait-Anxiety-Inventory. Consulting Psychologists Press Inc., Palo Alto, CA 1970
30. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B: A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 2006;166:1092–1097
31. Toennies S, Heering-Sick H: Patientenangst im Erleben von Zahnärzten mit unterschiedlichen Persönlichkeitshaltungen. In: Sergl HG, Müller-Fahlbusch H (Hrsg): Angst und Angstabbau in der Zahnmedizin, Quintessenz Verlag, Berlin 1989, 71–76