

Non-odontogene Zahnschmerzen – wenn der Zahnschmerz nicht von den Zähnen kommt

Einführung

Mitunter klagen Patienten über Schmerzen im Zahn-, Kiefer- und Gesichtsbereich, für die sich aus zahnärztlicher Sicht keine Erklärung findet. In ihrer Not suchen sie oft den nächsten Therapeuten auf, der häufig auch keine eindeutige Diagnose stellen kann. In manchen Fällen kommt es sogar zu unnötigen Eingriffen wie Wurzelfüllungen, Extraktionen oder anderen invasiven Eingriffen. Die Beschwerden der Patienten lindern können diese Eingriffe jedoch nicht. Im Gegenteil: Manchmal verschlimmern sie die Situation sogar.^{1,2}

Im Folgenden wird auf einige Arten von unklaren Zahnschmerzen eingegangen sowie auf die Gruppe der Odontalgien, die ihren Ursprung nicht im Zahnbereich haben.^{3,4}

Wie erlebt der Patient den Schmerz?

Die als „Zahnschmerzen“ beschriebenen Schmerzen anderer Ursache können von den Patienten auf verschiedenste Art und Weise erlebt werden. Manche Patienten sprechen von leichten, brennenden Schmerzen. Andere beschreiben sie als klopfend, scharf oder blitzartig. Die beschriebenen Beschwerden können dauerhaft auftreten oder nur zeitweise zu spüren sein. Die Betroffenen lokalisieren sie in den Zähnen, im Zahnfleisch oder im Kieferknochen. Es kann auch sein, dass der Schmerz von einem Zahn zum anderen oder von einer Mundseite zur anderen wandert.

Häufig halten die Schmerzen über Wochen an. Manche Patienten sind jahrelang davon betroffen. Wegen der Ähnlichkeit der Beschwerden mit normalen Zahnschmerzen durchlaufen die Patienten vielfach Behandlungen an verschiedenen Zähnen, bevor die richtige Diagnose gestellt wird. Aus diesem Grund ist es wichtig, in unklaren Fällen möglichst vorsichtig und besonnen vorzugehen, bis eindeutige Ursachen erkannt und die Symptome gezielt behandelt werden können.

Odontalgien durch Infraktion

Ein feiner Riss in Schmelz und Dentin oder eine unvollständige Zahnfraktur sind mögliche Ursachen für intermittierende Zahnschmerzen (Abb. 1).⁵ Diese Infraktion kann durch umfangreiche plastische Füllungen oder starken Bruxismus begünstigt werden und zieht sich manchmal bis in die Pulpa. Dass der Spalt kaum sichtbar ist, macht die Diagnose schwierig.

Mit Hilfe einer Lupe, eines Mikroskops oder einer Kamera zeigt sich der angefärbte Riss in der Vergrößerung. Der Beiß-/Klopf-Test auf den Zahnhöckern ist ein weiteres Verfahren, um Zahnrisse aufzuspüren und die Diagnose Infraktion eindeutig zu stellen. Ist der Riss nicht

durchgängig und treten die Schmerzen nur selten auf, kann eine Überkappung mit einer Teil- oder Vollkrone den Prozess stoppen und die Beschwerden beseitigen.

Verläuft der Riss zu weit in die Pulpa hinein oder hat sich das Gewebe bereits entzündet, ist eine Wurzelkanalbehandlung indiziert, bevor die Überkronung stattfinden kann. Bei ungünstigem Frakturverlauf bleibt manchmal nichts anderes übrig, als den Zahn zu entfernen.

Odontalgien durch Schmerzen in der Wurzelhaut

Auch das parodontale Ligament kann Schmerzen ausstrahlen.⁶ Wiederholte Überlastungen – z. B. durch Bruxismus, einen okklusalen Vorkontakt oder einen Zwangsbiss – können zu einer chronischen Reizung und damit zu Schmerzen und Entzündungen in diesem Gewebe führen. Die Zähne reagieren dann empfindlich auf Kauen und Druck, aber noch positiv bei der Vitalitätsprüfung.

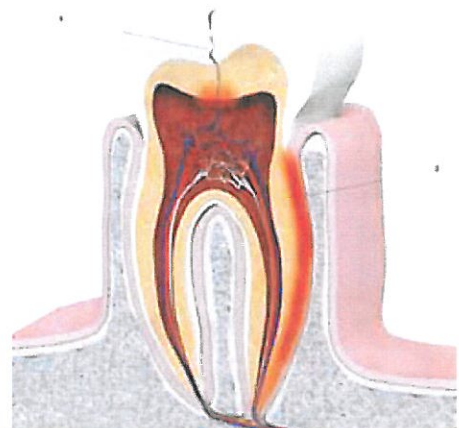


Abb. 1: Eine Infraktion löst häufig unklare Beschwerden der Pulpa aus (1). Das parodontale Ligament kann sich durch übermäßige Belastungen, z. B. in Folge von Bruxismus, entzünden und Schmerzausstrahlungen verursachen (2).



Eine ursachengerichtete Therapie ist, neben der Beseitigung von möglichen Okklusionsstörungen, die Aufklärung des Patienten über die pathophysiologischen Zusammenhänge sowie den Schutz der Zähne durch eine Okklusionsschiene.

Odontalgien bei Entzündungen der Nasennebenhöhlen

Die Seitenzähne im Oberkiefer schmerzen manchmal im Rahmen einer Sinusitis oder einer Rhinitis (Abb. 2).⁶ Diese Beschwerden an mehreren Zähnen werden als dumpf, stechend oder klopfend beschrieben.

Häufig können bei Patienten mit diesen Schmerzsymptomen die klassischen Sinusitis-Zeichen festgestellt werden: Klopfschmerz über der Kieferhöhle, Druckschmerz am unteren Augenrand, Druckverstärkung beim Nach-unten-Bücken sowie ein leichtes Taubheitsgefühl der Wange. In diesem Fall werden Klopf- und Kältetests an den Oberkiefer-Backenzähnen meist als schmerzhaft empfunden.

Wenn der Patient über eine vorangegangene Entzündung der oberen Atemwege berichtet, besteht der eindeutige Verdacht eines sinusogenen Zahnschmerzes. Eine Befragung und die Untersuchung durch einen Hals-, Nasen-, Ohrenarzt bestätigen dann meist diese Verdachtsdiagnose. Abschwellende Nasensprays, Inhalationen mit ätherischen Ölen, Schleim lösende Medikamente oder die Einnahme von Antibiotika sind wirksame therapeutische Verfahren.

Odontalgien bei Funktionsstörungen der Kau- und Kopfmuskulatur

Der myofasziale Schmerz wird beschrieben als dumpf und stechend mit schmerzhaften Triggerpunkten in der Muskelstruktur (Abb. 3). Diese Zonen der Kau- und Kopfmuskulatur können zu übertragenen Schmerzen in den Zähnen oder im Kiefer führen und als Zahnschmerz oder Kieferschmerz beschrieben werden.⁷

Abb. 2: Sind die Nasennebenhöhlen entzündet, kann es zu diffusen Schmerzausstrahlungen bis in die Zähne kommen.

Abb. 3: Übertragene Schmerzen: Der *Musculus temporalis* kann bei Schlaf- oder Wachbruxismus und entsprechender Disposition Triggerpunkte entwickeln und Odontalgien auslösen.

Abb. 4: Der *Nervus trigeminus* kann bei einer Trigemineuralgie Zahnschmerzen hervorrufen.
Fotos: Kares

Der Schmerz wird meist durch Kauen, Kiefer- oder Kopfbewegungen ausgelöst und verstärkt. Entstehen die Beschwerden aufgrund von Überlastungen der Kiefermuskeln, z. B. als Folge von Bruxismus, kann eine Reduzierung dieser Belastung die Schmerzen bessern. Neben einer Aufklärung der Patienten können u. a. Massage, Dehnübungen, Wärme, Okklusionsschienen, Physiotherapie, transkutane elektrische Nervenstimulation (T.E.N.S.) sowie Lokalinfiltrationen und Akupunktur die Beschwerden lindern oder beseitigen.⁸

Odontalgien bei einer Trigemineuralgie

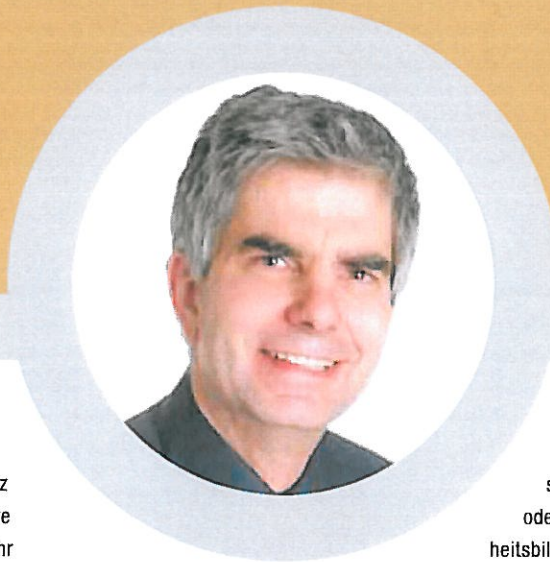
Der Trigemineusnerv ist u. a. zuständig für die sensible Versorgung von Gesicht und Zähnen. Eine Trigemineuralgie (intermittierend-neuropathischer Schmerz) zeichnet sich durch kurze, blitzartige, elektrisierende, einseitige Schmerzattacken aus, die durch leichte Berührung des Gesichts, Zähneputzen oder Essen ausgelöst werden (Abb. 4).⁹

Zwischen den Attacken besteht meist eine vollkommene Schmerzfremheit. Manchmal reagieren nur einzelne Zähne, was eine Unterscheidung zu normalen Zahnschmerzen erschwert. In der Anfangsphase ist die Diagnose schwierig, weil sich die Beschwerden sehr unterschiedlich äußern können. Die klassische Trigemineuralgie wird vermutlich im Gehirn durch die Reizung einer auf die Nervenwurzel drückende Gefäßschlinge ausgelöst.

Eine chronische Reizung des Trigemineusnervs im Kiefer- und Gesichtsbereich kann aber ebenfalls eine Trigemineuralgie auslösen. Deshalb ist neben einer neurologischen Untersuchung inkl. bildgebender Verfahren auch eine zahnärztliche Untersuchung sowie eine Untersuchung beim Hals-, Nasen-, Ohrenarzt sinnvoll. Zur Behandlung der Erkrankung gehören die Aufklärung des Patienten, die Einnahme spezieller Medikamente sowie bisweilen ein neurochirurgischer Eingriff.

Odontalgien infolge einer Nerven-Fehlfunktion

Treten Zahnschmerzen durch Läsionen oder Erkrankungen des somatosensorischen Systems auf, sind in der Regel sensible Nerven beschädigt.¹⁰ Manchmal sind diese chronisch-neuropathischen Schmerzen die Folge von Nervenverletzungen bei Behandlungen der Zähne oder des Zahnfleisches, bei Unfällen oder chirurgischen Eingriffen.



Dr. Horst Kares
Foto: privat

Dr. Horst Kares

- Studium der Zahnmedizin an der Universität Nancy/Metz
- Docteur en Chirurgie Dentaire
- Stabsarzt bei der Bundeswehr
- Niedergelassen zunächst in vertragszahnärztlicher Praxis, heute in Privatpraxis in Saarbrücken
- Gründungsmitglied und Leitung „Saarbrücker Qualitätszirkel CMD/Orofaziale Schmerzen“

Praxisschwerpunkte

- Ganzheitliche Zahnmedizin
- Kieferschmerzen Gesichtsschmerzen
- Schnarchen und Schlafapnoe
- Ganzheitliche Kieferorthopädie

Mitgliedschaft u. a. in folgenden Fachgesellschaften

- Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)
- Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie (DGFDT)
- Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS)
- Deutsche Gesellschaft für Biofeedback (DGBGF)
- Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Schlafmedizin (DGZS)
- Deutsche Gesellschaft für Ganzheitliche Zahnmedizin (GZM)

Zahnextraktionen, Wurzelkanalbehandlungen oder nur die einfache Entfernung von Zahnstein können, bei entsprechender Disposition, Auslöser für Taubheit, Kribbeln, Brennen, Überempfindlichkeit oder Zahnschmerzen sein im Sinne einer atypischen Odontalgie.¹¹ Manchmal treten diese Beschwerden allerdings erst Wochen oder Monate nach den Eingriffen auf, was die Diagnose erschwert.

In einigen Fällen können auch spezielle Medikamente, eine Zuckerkrankheit oder Hormonstörungen neuropathische Schmerzen auslösen. Neurologische Untersuchungen oder lokale Blockaden können hilfreich sein, um dieses Krankheitsbild zu erkennen. Aufklärung, medikamentöse und psychologische Verfahren werden zur Behandlung eingesetzt.¹²

Odontalgien, die durch Kopfschmerzen entstehen

Migräne, Cluster-Kopfschmerz oder Hemicrania continua sind primäre Kopfschmerzen, die durch Veränderungen in den Gefäßen des Kopfes entstehen. Durch besondere Übertragungsmuster des Nervus trigeminus können diese Kopfschmerzen auch in den Zähnen wahrgenommen werden.⁶

Der Schmerz kann spontan, stark, klopfend sein und von Pausen unterbrochen werden. Die Behandlung zielt auf die primäre Ursache und beinhaltet Verhaltenstherapien sowie die Verabreichung von Medikamenten.

Odontalgien durch Tumore und andere Erkrankungen im Kopfbereich

Tumore, Aneurysmen oder andere Erkrankungen im Schädel können Schmerzen in den Zähnen oder im Mund auslösen. Die Beschwerden an den Zähnen werden meist begleitet von Fehlfunktionen der Nerven oder allgemeinen körperlichen Symptomen wie Gewichtsabnahme und Müdigkeit.⁶

Tumore können auch in der Nähe der Zahnnerven auftreten, was zu Zahnverschiebungen oder -lockerungen führen kann. Bildgebende Verfahren von Kopf, Gesicht und Kiefer sind unerlässlich, um diese relativ seltenen Pathologien diagnostizieren und therapieren zu können.

Odontalgien durch eine Fehlfunktion der Speicheldrüsen

Patienten mit Fehlfunktionen der Speicheldrüsen können aufgrund verschiedener Mechanismen Zahnschmerzen verspüren. Es findet eine Übertragung der Schmerzen von den Speicheldrüsen auf die Zähne statt.⁶

Durch einen Mangel oder eine Veränderung der Speichelflüssigkeit können Zähne oder Zahnfleisch Schaden nehmen und schmerzhaft werden. In diesen Fällen ist eine fachärztliche Diagnostik notwendig.

Odontalgien durch Herzerkrankungen

Herzerkrankungen wie eine Angina pectoris oder ein Infarkt können zu Schmerzausstrahlungen in die Schulter, die Arme, den Unterkiefer oder die Zähne führen.¹³⁻¹⁵ Manchmal werden diese kardiogenen Zahnschmerzen dann von Brustschmerzen begleitet. Die Zahnschmerzen verschlimmern sich in der Regel bei körperlicher Anstrengung und bessern sich durch Herzmedikamente (z. B. Nitroglycerin-Spray). Die Behandlung richtet sich also häufig erst auf das Herzproblem, nachdem der Zahnarzt die Zähne untersucht hat.

Odontalgien und seelische Störungen

Die Prävalenz psychischer Störungen in Kliniken und Ambulanzen bewegt sich zwischen 10 und 80 Prozent, wobei im Mittel 30 bis 40 Prozent angegeben werden.¹⁶ Die Bedeutung dieser psychischen Morbidität hat in der Praxis drei unterschiedliche Aspekte.¹⁷

- a) Am häufigsten sind schmerzbezogene psychosoziale Beeinträchtigungen die Folge einer körperlichen Erkrankung, z. B. einer chronischen Odontalgie.
- b) Die psychische Morbidität kann im Sinne einer echten Komorbidität mit der somatischen Erkrankung gemeinsam auftreten, dieser ggf. vorausgehen sowie ihre Entstehung und ihren Verlauf beeinflussen.
- c) Eher selten zieht die psychische Störung als funktionelles Syndrom in somatoformer Gestalt die Aufmerksamkeit der Organmedizin auf sich.

Wenn somatische Erkrankungen chronifizieren, treten Angst und Depressionssymptome am häufigsten auf: als Ausdruck einer ungünstigen Verarbeitungsstrategie.¹⁸ Die Identifizierung und Quantifizierung von psychologischen Faktoren mit Hilfe von psychometrischen Filterfragebögen sind bei chronischen Odontalgien wesentlich für die Prognose und die Auswahl der Therapiestrategien.^{17, 19, 20}

Sind die betroffenen Zähne gesund, können folgende Symptome auf eine Ursache hinweisen, die nicht in den Zähnen liegt:

- Schmerzen an mehreren Zähnen
- Schmerzen, die von Zahn zu Zahn wandern
- Brennende oder kribbelnde Schmerzen
- Dauerschmerzen
- Keine positive Reaktion auf Zahnbehandlungen oder Schmerzmedikamente
- Auftreten von anderen körperlichen Symptomen

Chronifizierung von Zahnschmerzen

Akute Schmerzen sind eine sinnvolle Alarmreaktion des Körpers und haben eine protektive Funktion. Chronische Schmerzen ergeben dagegen weniger Sinn, behindern sie doch die Leistungsfähigkeit des Organismus und schaden ihm auf Dauer.

Aufgrund von andauernden Schmerzreizen kommt es bei prädisponierten Patienten zu somatischen Veränderungen der Nerven mit einer peripheren/zentralen Schmerzsensibilisierung und einer Absenkung der Schmerzschwelle. Auch wenn die ursprüngliche Noxe verringert oder beseitigt wird, wurde das Nervensystem plastisch verändert und es kann zu einem Schmerzgedächtnis kommen. Zahnärztliche Diagnosen dieser sog. neuropathischen Schmerzen sind z. B. die atypische Odontalgie oder der anhaltend idiopathische Gesichtsschmerz.^{21, 22}

Der zweite Aspekt beim chronischen Schmerz sind die psychosozialen Beeinträchtigungen, die je nach Veranlagung und Lebenssituation des Patienten entstehen können.¹⁹ Bei unklaren Beschwerden und fehlendem Verständnis seitens der Behandler neigen Schmerzpatienten dazu, sich aus dem beruflichen und privaten Leben zurückzuziehen. Bleiben die Ursachen der Erkrankung unentdeckt und die Behandlungen unwirksam, kann es zu seelischen Problemen kommen, wie z. B. Ängsten und depressiver Verstimmung.

Aufgrund der Komplexität von chronischen Schmerzerkrankungen sollte die Betreuung deshalb durch speziell ausgebildete Schmerztherapeuten erfolgen. Das geschieht häufig in Zusammenarbeit mit psychologischen Schmerztherapeuten.

Zu welchem Spezialisten sollte der Patient gehen?

Bei unklaren Zahnschmerzen ist es üblich, viele verschiedene Spezialisten aufzusuchen: wie z. B. Zahnärzte, Hausärzte, Hals-, Nasen-, Ohrenärzte, Neurologen, Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen, Orthopäden, Schmerztherapeuten und Psychologen.

Symposium „Non-odontogene Zahnschmerzen“ in Saarbrücken

Vom 22. bis zum 24. November 2012 veranstaltet der Saarbrücker Qualitätszirkel CMD/ Orofaziale Schmerzen ein Symposium zu „Non-odontogenen Zahnschmerzen“. Dabei werden alle im Artikel genannten Krankheitsbilder von namhaften Referenten anhand von Kasuistiken dargestellt und die Lösungsansätze diskutiert. Dafür konnten Spezialisten aus Wissenschaft und Praxis gewonnen werden: Prof. Dr. Jens Türp, Prof. Dr. Hans Schindler, Prof. Dr. Marc Schmitter, PD Dr. Winfried Häuser, Dr. Paul Nilges, Dr. Klaus Brill, Dr. Ludwig Distler, PD Dr. Jens-Jörg von Lindern, ZA Bernhard Götte, Dr. Dirk Leiner.

Weitere Informationen und Anmeldeformulare finden sich auf der Internetseite des Qualitätszirkels unter www.sqschmerz.de.

Eine gründliche Untersuchung durch eine Zahnärztin bzw. einen Zahnarzt sollte am Anfang der Untersuchungskette stehen. Nachdem durch die Befragung, die klinische Untersuchung, die bildgebenden Verfahren und andere spezifische Tests Erkrankungen an den Zähnen ausgeschlossen wurden, können im interdisziplinären Team weitere diagnostische Maßnahmen eingeleitet werden.

Patientenratgeber „Wenn der Zahnschmerz nicht von den Zähnen kommt“

Das Thema „Non-odontogene Zahnschmerzen“ wurde von Mitgliedern des Saarbrücker Qualitätszirkels CMD/Orofaziale Schmerzen in Form eines Informationsflyers patientengerecht aufbereitet (Abb.5).

Zum einen soll dem mündigen Patienten die Möglichkeit eröffnet werden, sich zu informieren, um im Zusammenspiel mit seinem Behandler schneller zu einer Diagnose zu kommen. Im Zentrum der Arzt-Patienten-Kommunikation steht nicht mehr die autoritative Wissensvermittlung, sondern eine gemeinschaftliche Lösungsfindung bei gesundheitlichen Fragestellungen, besonders wenn sie so komplex sind. Diese neue Entwicklung – weg vom ärztlichen Paternalismus, hin zu einer gemeinsam getroffenen und getragenen Entscheidung – spiegelt sich wider im heutigen Stellenwert der Patientenaufklärung, die im Grunde genommen schon ein wesentlicher

Teil der Therapie ist. Zum anderen ist diese Broschüre hilfreich, um dem Patienten den multidisziplinären Aspekt dieser Beschwerden darzustellen und ihn zu motivieren, auch Hilfe bei anderen Fachrichtungen in Anspruch zu nehmen.

Zu beziehen ist dieser Flyer in der Praxis Dr. Horst Kares in Saarbrücken, Telefon: 0681-894018 oder E-Mail praxis@dr-kares.de.



Abb. 5: Ratgeber „Unklare Zahnschmerzen – Wenn der Zahnschmerz nicht von den Zähnen kommt“

Literaturverzeichnis:

1. Turp, J.C., [Excesses, deficiencies and errors in functional diagnosis and therapy-examples, dangers and causes. Part I.]. Schweiz Monatsschr Zahnmed, 2002. 112(8): p. 819-29.
2. Turp, J.C., [Excesses, deficiencies and errors in functional diagnosis and therapy. Part II.]. Schweiz Monatsschr Zahnmed, 2002. 112(9): p. 908-19.
3. Turp, J.C., et al., [Suggestion for a classification of odontalgias]. Schmerz, 2009. 23(5): p. 448-60.
4. Okeson, J.P. and D.A. Falace, Nonodontogenic toothache. Dent Clin North Am, 1997. 41(2): p. 367-83.
5. Lost, C., W. Bengel, and B. Behner, [Tooth infraction. Incomplete tooth fracture--a review of various aspects of the disease with case reports]. Schweiz Monatsschr Zahnmed, 1989. 99(9): p. 1033-40.
6. Okeson, J., Bell's Orofacial Pain. 6th Edition. 2005: Quintessence Publishing Co. Inc.
7. Travell, J.G. and D. Simons, G., Myofascial Pain and Dysfunction – The Upper Extremities. Vol. 1. 1983, Baltimore: Williams & Wilkins.
8. Greene, C.S., Managing the care of patients with temporomandibular disorders: a new guideline for care. J Am Dent Assoc, 2010. 141(9): p. 1086-8.
9. Turp, J.C. and J.P. Gobetti, Trigeminal neuralgia--an update. Compend Contin Educ Dent, 2000. 21(4): p. 279-82, 284, 287-8 passim; quiz 292.
10. Jensen, T.S., et al., A new definition of neuropathic pain. Pain, 2011. 152(10): p. 2204-5.
11. Turp, J.C., [Atypical odontalgia]. Schweiz Monatsschr Zahnmed, 2005. 115(11): p. 1006-11.
12. Truelove, E., Management issues of neuropathic trigeminal pain from a dental perspective. J Orofac Pain, 2004. 18(4): p. 374-80.
13. Kreiner, M., et al., Craniofacial pain as the sole symptom of cardiac ischemia: a prospective multicenter study. J Am Dent Assoc, 2007. 138(1): p. 74-9.
14. Graham, L.L. and G.A. Schinbeckler, Orofacial pain of cardiac origin. J Am Dent Assoc, 1982. 104(1): p. 47-8.
15. Franco, A.C., J.T. Siqueira, and A.J. Mansur, Facial pain of cardiac origin: a case report. São Paulo Med J, 2006. 124(3): p. 163-4.
16. Arolt, V., et al., Depression and social functioning in general hospital in-patients. J Psychosom Res, 1998. 45(2): p. 117-26.
17. Herrmann-Lingen, C., U. Buss, and R.P. Snaith, HADS-D Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version (HADS-D). 2011, Bern: (3., aktualisierte und enu normierte Aufl.) Verlag Hans Huber.
18. de Ridder, D., et al., Psychological adjustment to chronic disease. Lancet, 2008. 372(9634): p. 246-55.
19. Von Korff, M., et al., Grading the severity of chronic pain. 1992. 50(2): p. 133-49.
20. von Zerssen, D., Klinische Selbstbeurteilungs-Skalen (KSb-S) aus dem Münchener Psychiatrischen Informations-System (PSYCHIS München). Die Beschwerden-Liste. 2000, Göttingen: Beltz Test GmbH.
21. Turp, J.C., Die atypische Odontalgie. Schweiz Monatsschr Zahnmed, 2005. 115(11): p. 1006-11.
22. Allerbring, M. and G. Haegerstam, Chronic idiopathic orofacial pain. A long-term follow-up study. Acta Odontol Scand, 2004. 62(2): p. 66-9.