

J. C. Türp¹, H.-J. Schindler², G. Antes³

Wenn „ZahnRat 72“ zum Knackpunkt wird: Über qualitative Mängel einer Patienteninformation



J. C. Türp

An unexpected jaw dropper: Qualitative shortcomings of a patient information leaflet on temporomandibular joint problems

Einführung: Eine partizipatorische Entscheidungsfindung setzt voraus, dass Patienten zuvor korrekt, adäquat und relevant informiert worden sind. Man sollte erwarten, dass von (zahn)medizinischen Berufsverbänden herausgebrachte Gesundheitsinformationen diese Voraussetzung erfüllen. Diese Annahme bedarf jedoch einer Korrektur.

Methode/Ergebnisse: Eine in diesem Beitrag durchgeführte fachliche Analyse einer von 5 deutschen Zahnärztekammern herausgegebenen Patientenbroschüre zum Thema Kiefergelenkprobleme offenbart derart starke Qualitätsdefizite, dass diese als vertrauenswürdige Quelle ungeeignet ist.

Schlussfolgerung: Daher besteht die Gefahr einer Über- und Fehltherapie der betroffenen Personen.

(Dtsch Zahnärztl Z 2013, 68: 99–108)

Schlüsselwörter: informierte Einwilligung, Kiefergelenk, kranio-mandibuläre Dysfunktionen, partizipatorische Entscheidungsfindung, Patientenratgeber

Introduction: Shared decision-making requires that patients have been informed in a correct, adequate and relevant way. It should be expected that health-related information published by medical or dental professional associations fulfill this premise. However, this assumption requires a correction.

Method/Results: An analysis of a patient information leaflet provided by 5 German dental chambers on temporomandibular joint problems shows that due to the many qualitative deficiencies this brochure cannot serve as a reliable source.

Conclusion: Consequently, the affected patients are at risk of receiving inappropriate and/or unnecessary care.

Keywords: informed consent, temporomandibular joint, craniomandibular disorders, shared decision-making, patient education handout

¹ Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Myoarthropathien, Universitätskliniken für Zahnmedizin, Basel, Schweiz

² Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland

³ Deutsches Cochrane Zentrum, Institut für Medizinische Biometrie und Medizinische Informatik, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland

Peer-reviewed article: eingereicht: 10.10.2012, Fassung akzeptiert: 15.10.2012

DOI 10.3238/dzz.2013.0099-0108

Einleitung

Im Rahmen der klinischen Entscheidungsfindung ist in den letzten Jahren den Wertvorstellungen und Präferenzen der Patienten eine wachsende Bedeutung zuerkannt worden. Dies steht im Einklang mit Forderungen der Medizinethik [39, 46, 50] und der evidenzbasierten (Zahn-)Medizin [21, 44]: In bewusstem Gegensatz zum traditionellen paternalistisch orientierten Modell der Arzt-Patienten-Beziehung ist eine Beteiligung von (gut informierten) Patienten an (zahn)medizinischen Handlungsentscheidungen demnach nicht nur ausdrücklich erwünscht [26], sondern verpflichtend. Dies findet positiven Widerhall in der Zahnärzteschaft: Eine repräsentative Fragebogenstudie berufstätiger Zahnärzte in Deutschland ergab, dass 69 % der Befragten das Leitbild „Informierter Patient“ für die eigene zahnärztliche Behandlungstätigkeit als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ einschätzt [51].

Ein informiertes Einverständnis von Patienten in präventive, diagnostische oder therapeutische Maßnahmen bedingt, dass die Patienten zuvor „korrekt, adäquat und vor allem relevant“ [46] über das zur Diskussion stehende Gesundheitsproblem und die damit in Zusammenhang stehenden Handlungen informiert worden sind. Um dieses Ziel zu erreichen, kann neben dem (zahn)ärztlichen Gespräch schriftlichen Patienteninformationen eine große Bedeutung zukommen. Es war daher ein naheliegender Schritt, dass im Jahre 2010 unter der Koordination des Fachbereichs „Patienteninformationen und Patientenbeteiligung“ im *Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin* ein Grundsatzpapier mit dem Titel „Gute Praxis Gesundheitsinformation“ veröffentlicht wurde. Ziel dieses Dokuments „ist die Sicherstellung der Qualität von Gesundheitsinformationen und der Schutz der Bürgerinnen und Bürger vor unzuverlässigen, verzerrten und irreführenden Gesundheitsinformationen.“ [36]. Dies wiederum geht Hand in Hand mit der Forderung, das 21. Jahrhundert zum Jahrhundert des Patienten zu machen, in dem dieser auf saubere Informationen zurückgreifen kann, die ihn zu guten gesundheitsbezogenen Entscheidungen befähigen [17].

Die Forderung nach sauberer Information lässt sich leicht aufstellen und erscheint naheliegend. Sie ist jedoch alles andere als leicht zu erfüllen. Basis jeder Information sollten hochwertige Studien sein: Prävalenzstudien, um das Vorkommen einer Erkrankung bzw. Schädigung festzustellen; Wirksamkeitsstudien, um die Wirksamkeit einer Maßnahme festzustellen. Üblicherweise gibt es zu einzelnen Fragestellungen eine unterschiedliche Anzahl von Studienartikeln, oft mehrere bis sogar sehr viele, manchmal jedoch auch gar keine. Da auch Studien zur gleichen Fragestellung in der Regel unterschiedliche Ergebnisse zeigen, kann durch geschickte Selektion die Aussage zum Beispiel zur Wirksamkeit einer Maßnahme massiv beeinflusst werden. Die Versuchung ist groß, solche Studienartikel auszuwählen, die die eigenen Erwartungen und den eigenen Glauben unterstützen. Um das zu verhindern, wurde in den letzten 20 Jahren unter der Überschrift *Systematic Review* (systematische Übersicht) eine rigorose Methodik entwickelt, unter der nach allen verfügbaren Studienartikeln gesucht wird, die identifizierten Beiträge nach ihrer Qualität bewertet werden und die hochwertigen Studienartikel mit standardisierten Verfahren zusammengefasst werden. Ist eine quantitative Zusammenfassung möglich, so wird die Synthese als Metaanalyse bezeichnet [34]. Die Forderung nach diesem aufwendigen, rigorosen Vorgehen hat in den letzten Jahren bei den großen medizinischen Fachzeitschriften [6] wie auch bei den global relevanten Institutionen [31] einen weltweit gültigen Standard geschaffen. Dieser Standard gilt für die wissenschaftliche Bewertung jeder interventionellen Maßnahme und sollte deswegen auch für Bewertungen innerhalb der Zahnmedizin uneingeschränkt berücksichtigt und angewendet werden. Nur so wird sichergestellt, dass das für die partizipatorische Entscheidungsfindung relevante Wissen vertrauenswürdig ist [1].

Hintergrund

Im September 2011 publizierten die Landes Zahnärztekammer Brandenburg, die Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern, die Landes Zahnärztekammer Sachsen, Zahnärztekammer

und Kassenzahnärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt und die Landes Zahnärztekammer Thüringen die 8-seitige Gesundheitsinformation „ZahnRat 72“ mit dem Titel „Wenn das Kiefergelenk zum Knackpunkt wird“ [41]. Die Patientenbroschüre kann gegen eine geringe Gebühr über den Verlag bezogen werden; darüber hinaus steht sie kostenfrei im Internet zur Verfügung. Allgemeines Ziel dieser in einer Auflagenhöhe von 63.000 Exemplaren (letzte Aktualisierung: 22.01.2013) [32] verbreiteten und in Zahnarztpraxen kostenlos ausliegenden „Patientenzeitung der Zahnärzte in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen“ ist es, Patienten und Gesundheitsinteressierte über zahnmedizinische Behandlungen sowie Themen zur Mund- und Zahngesundheit zu informieren. Heft-Nummer 72 von ZahnRat beschäftigt sich, wie der Titel ausweist, mit Kiefergelenkproblemen.

Im Folgenden werden die Inhalte der Informationsbroschüre einer fachlichen Analyse unterzogen. Zu diesem Zweck werden aus dieser Schrift beispielhaft Originalpassagen zitiert; diesen wird der aktuelle Stand der zahnärztlichen Fachliteratur gegenübergestellt. Der geneigte Leser wird die weitere Lektüre des vorliegenden Beitrags mit mehr Gewinn fortsetzen, wenn er die Informationsschrift „ZahnRat 72“ zuvor unter Benutzung des folgenden Links ausdruckt: <www.zahnrat.net> → „Archiv“ → „72 – Wenn das Kiefergelenk zum Knackpunkt wird“.

„ZahnRat 72“: Seite 1

Die Patienteninformation beginnt mit folgendem Absatz:

Es gibt 1.000 Gründe, warum Ihnen das Kiefergelenk plötzlich höllisch weh tut, warum der Mund nur noch unter Knacken und Knirschen auf- und zugeht und damit das Sprechen und Essen zur Qual werden, warum Sie keinen Schlaf finden, nicht mehr auf Ihrer Lieblingswange liegen können und jeden Morgen mit „Muskelkater“ im Gesicht aufwachen. Aber es gibt keinen einzigen Grund, das alles zu ertragen und zu hoffen, dass es von selbst wieder vergeht.

Bereits in diesem einleitenden Abschnitt werden einige Themen miteinander vermengt, ohne dass die möglichen Zusammenhänge im Text erläu-

tert werden. Zunächst einmal wird nicht differenziert zwischen Kiefergelenkschmerzen – dem Titelthema von ZahnRat 72 – und den in diesem Abschnitt direkt oder indirekt erwähnten weiteren Symptomen, nämlich Kiefergelenkgeräuschen, Kaumuskel-schmerzen, Bruxismus und Schlafstörungen. Vergleichbares lässt sich in den weiteren Textpassagen wiederholt feststellen.

Die im ersten Satz gewählte Formulierung „das Kiefergelenk plötzlich höllisch weh tut“ bezieht sich auf eine akut auftretende, schmerzhafte Kiefergelenkarthralgie. Klinisch gesehen kommt ein solches Ereignis relativ selten vor. Die angeblich „1.000 Gründe“ akuter Kiefergelenkschmerzen können auf folgende spezifische und unspezifische Ursachen reduziert werden [24, 60, 79]:

- (1) Die individuelle Anpassungsfähigkeit der Kiefergelenke übersteigende Belastungen aufgrund von
 - (a) direkten oder indirekten Makrotraumata (z.B. heftiger Aufprall auf den Unterkiefer; weite Kieferöffnungen, etwa im Zuge langer Behandlungssitzungen beim Zahnarzt; Schleudertrauma);
 - (b) über lange Zeiträume auf die Kiefergelenke einwirkenden Mikrotraumata (z.B. Bruxismus).
- (2) Systemische Gelenkerkrankungen (z.B. rheumatoide Arthritis).
- (3) Infektionen [sehr selten].
- (4) Neoplasmen und Tumormetastasen [sehr selten].
- (5) Übertragener Schmerz (z.B. vom Ohr oder der Halsmuskulatur) [84].

Für eine genauere Beschäftigung mit dem Thema Kiefergelenkarthralgie sei der Leser auf einige Buchbeiträge verwiesen [29, 56, 74].

Schmerzfreies Knacken oder Knirschen (erster Satz) in den Kiefergelenken wird heute als in der Regel nicht therapiebedürftige Normvariante aufgefasst [12, 77, 83]. Eine Behandlungsnotwendigkeit ergibt sich bis auf sehr seltene Ausnahmen (persistierendes, extrem lautes Knacken mit nachhaltigen psychosozialen Beeinträchtigungen für den Patienten) nicht [8, 83]. Sofern *schmerzhafte* Kiefergelenkgeräusche vorhanden sind, werden unabhängig vom Vorhandensein von Geräuschen die vorhandenen Schmerzen behandelt, zumal sie in der Tat das Essen, sehr viel seltener auch das Sprechen, zur Qual machen können. Therapiebedarf besteht ebenso bei einer stark eingeschränkten Unterkieferbe-

weglichkeit, vor allem beim Vorliegen einer deutlich reduzierten Kieferöffnung. Diese kann einerseits – im Sinne einer Schonhaltung des Unterkiefers [45] – die Folge von Schmerzen sein [23, 57, 73] –, andererseits kann sie durch ein mechanisches Hindernis im Gelenk bedingt sein, z.B. eine anteriore Lage des Discus articularis ohne Reposition desselben bei Kieferöffnung [11, 73].

Ein morgendliches Erwachen „mit ‚Muskelkater‘ im Gesicht“ kann demgegenüber als Hinweis auf nächtlichen Bruxismus gewertet werden [14, 49]. Obwohl bekannt ist, dass Bruxismus mit einem erhöhten Risiko für Kaumuskel- [52] und Kiefergelenkschmerzen [16] einhergeht, darf nicht übersehen werden, dass die meisten Menschen, die mit den Zähnen knirschen und/oder mit den Kiefern pressen, keine Schmerzen wahrnehmen [49].

Der zweite Absatz der Titelseite besteht aus einem Satz. Er lautet:

Kiefergelenkschmerzen können zudem noch Druckgefühle hinter den Augen erzeugen, Ohrgeräusche entstehen lassen und stark genug in Hals und Nacken ausstrahlen, dass die Muskulatur dort förmlich erstarrt. Völlig ausgeschlossen ist es nicht, dass ein an Kiefergelenkschmerzen leidender Patient „Druckgefühle hinter den Augen“ verspürt. Solche Beschreibungen sind in der Fachliteratur aber auf extrem seltene Ausnahmefälle beschränkt [19]. Die Behauptung, Kiefergelenkschmerzen seien die *Ursache* solcher ophthalmologischer Beschwerden, ist in der wissenschaftlichen Literatur nicht belegt.

Der genaue Zusammenhang zwischen Kiefergelenkschmerzen und Ohrgeräuschen (Tinnitus) ist weiterhin ungeklärt. Epidemiologisch ist lediglich erwiesen, dass die Prävalenz von Ohrgeräuschen bei Patienten mit kranio-mandibulären Dysfunktionen (CMD) größer ist als bei funktionell beschwerdefreien Personen [2, 28, 78]. Dabei scheinen Tinnitus-Patienten im Vergleich zu Menschen ohne Ohrgeräusche häufiger Kaumuskel-schmerzen (Druck-dolenz) aufzuweisen, nicht aber (Belastungs-)Schmerz in den Kiefergelenken [66, 76]. Nichtsdestotrotz sind Ohrgeräusche bei Patienten mit CMD bzw. Kiefergelenkschmerzen aber keinesfalls die Regel [78].

Für die Aussage, dass Kiefergelenkschmerzen in den Hals- und Nacken-

bereich ausstrahlen können, gibt es bislang keine gesicherten Daten. Aus empirischen Untersuchungen trifft eher das Umgekehrte zu: Palpation der Halsmuskulatur kann einen übertragenen (heterotopen) Schmerz im Kiefergelenk auslösen [84]. Davon zu sprechen, dass die Hals- und Nackenmuskeln aufgrund vorhandener Kiefergelenkschmerzen „förmlich erstarrt“ seien, entbehrt allerdings jeder Grundlage.

Der fünfte Absatz beginnt mit folgender Aussage:

In diesem ZahnRat erfahren Sie, wie Ihnen der Zahnarzt helfen kann, die Kiefergelenkprobleme im wahrsten Sinne zu lösen und die Schmerzen auf schnellstem Wege loszuwerden.

Mit diesem Satz wird eine Erwartung geweckt, die in den meisten Fällen nicht erfüllt werden kann. Zahnärzte sind in der glücklichen Lage, *akute Zahnschmerzen* „auf schnellstem Wege“, wenn schon nicht zu beseitigen („loszuwerden“), so doch innerhalb kürzester Zeit deutlich zu reduzieren [62, 71]. Bei akuten Kiefergelenkschmerzen ist dies demgegenüber nicht immer möglich. Langzeitstudien haben belegt, dass die meisten (und häufigsten) Formen der Kiefergelenkarthralgien einen mehrheitlich nicht-progressiven Verlauf zeigen und selbstlimitierend sind [10, 13, 40, 55]. Eine Behandlung zielt daher in erster Linie darauf ab, die Selbstheilungskräfte des Körpers durch konservative Maßnahmen, wie Gewebeentlastung (z.B. durch eine Schiene) und Zufuhr von Antiphlogistika, zu unterstützen und dabei die Leidenszeit des Patienten zu verkürzen [60].

„Wie kommt der Muskelkater ins Gesicht?“ (Seite 2)

Finden Zähne auch nachts keine Ruhe, mahlen und knirschen weiter oder bleiben auch im Schlaf zusammengebissen, dann kann der Kaumuskel sich nicht mehr lockern. Am nächsten Morgen schmerzen nicht nur die malträtierten Zähne, sondern eben auch das Gesicht und oft noch Hals und Nacken. Kiefergelenkprobleme können in jedem Alter auftreten. Haben Ihre Kinder öfter Kopfschmerzen, dann beobachten Sie einmal, ob sie über längere Zeitabschnitte Stress haben und wie sie diesen bewältigen. Überlegen Sie auch, ob Ihre Kinder als Ausgleich zu langen Schultagen genügend Be-

(1) Haben Sie regelmäßig Kopfschmerzen, besonders am Morgen?	(6) Haben Sie Schwierigkeiten, den Mund zu öffnen?
(2) Knirschen Sie oft mit den Zähnen?	(7) Ist es schmerzhaft, wenn Sie kauen, gähnen oder den Mund weit öffnen?
(3) Können Sie einen deutlichen Verschleiß besonders an den Eckzähnen feststellen?	(8) Haben Sie Schmerzen im Gesichts-, Nacken- oder Schulterbereich?
(4) Fühlen sich Ihre Kiefermuskeln angespannt an?	(9) Haben Sie unklare Schmerzen im Ohr oder im Bereich des Ohres?
(5) Entsteht ein Knack- oder Knirschgeräusch, wenn Sie den Mund öffnen?	(10) War Ihr Kiefer jemals in offenem oder geschlossenem Zustand blockiert?

Tabelle 1 „Wann besteht Handlungsbedarf?“ [41].

Table 1 “At what time is need for action?” [41].

wegung im Alltag haben und wie oft sie in ihrer Freizeit vor dem Computer-Bildschirm sitzen.

In diesem Abschnitt wird der Eindruck erweckt, als sei bruxismusbedingter Zahnschmerz ein häufig auftretendes Phänomen. Das Gegenteil ist der Fall; in der Fachliteratur sind daher nur wenige Fälle beschrieben [85]. Ungleich häufiger anzutreffen sind demgegenüber verspannte, schmerzhaft Kiefermuskeln; die Symptomatik wird im Text aber nicht explizit genannt. Thematisch nicht in den Kontext passt der Satz „Kiefergelenkprobleme können in jedem Alter auftreten“, zumal vorher von Zahn- und Muskel-, nicht aber von Kiefergelenkschmerzen die Rede war.

Nachdem man beim Lesen der Broschüre bislang davon ausgehen konnte, dass sich der Text an Erwachsene richtet – ein Eindruck, der durch die Abbildungen, die ausschließlich Erwachsene zeigen, verstärkt wird –, ist in den letzten 2 Sätzen nun plötzlich von Kindern die Rede. Kopfschmerzen bei Kindern sind weitverbreitet. In PubMed ergibt eine Eingabe der beiden Stichwörter „headache“ und „children“ (im Januar 2013) mehr als 8.500 Treffer. Gibt man zusätzlich „bruxism“ in die Suchzeile ein, so schmilzt die Trefferzahl auf rund 50 dahin. Zwar weisen aktuelle Studienergebnisse [4] darauf hin, dass Bruxismus bei 7 bis 17 Jahre alten Kindern und Jugendlichen ein Risikofaktor für Kopfweg ist, aber es ist bei weitem nicht die häufigste Ursache von Kopfschmerzen. Zudem bereitet die Diagnostik von Bruxismus Schwierigkeiten, weil die diesbezüglich von Patienten gemachten Angaben ungenau sind

[47]. Stattdessen besteht die Gefahr, dass die eigentliche Ursache nicht rechtzeitig erkannt und eine wünschenswerte Untersuchung durch einen Neurologen verzögert wird.

Bewegungsarmut ist ein zentrales Problem der heutigen Gesellschaft und ist nicht nur bei Erwachsenen, sondern bereits bei Kindern und Jugendlichen weit verbreitet. Dem Leser stellt sich daher die Frage, welche Handlungskonsequenzen die Aufforderung haben soll, sich zu überlegen, „ob Ihre Kinder als Ausgleich zu langen Schultagen genügend Bewegung im Alltag haben und wie oft sie in ihrer Freizeit vor dem Computer-Bildschirm sitzen.“

„Wann besteht Handlungsbedarf?“ (Seite 2)

Unter der Überschrift „Wann besteht Handlungsbedarf?“ sind, abgesetzt von Text, in einem blau unterlegten Kasten 10 Fragen aufgeführt, die offenbar mit „ja“ oder „nein“ zu beantworten sind (Tab. 1). Ein Hinweis fehlt, ob diese Fragen im Sinne eines Screenings jedem Patienten gestellt werden sollten oder aber nur solchen, die den Zahnarzt gezielt wegen CMD-bezogener Probleme aufsuchen. Eine solche Unterscheidung zu treffen ist von großer Bedeutung.

Ebenso fehlt eine Anleitung zur Anwendung (schriftlich oder mündlich?) und Interpretation der 10 Fragen. Man kann aber vermuten, dass eine Ja-Antwort einen Handlungsbedarf wahrscheinlich macht. Wofür ein solcher allerdings besteht und ob sich dieser auf eine weiterführende Diagnostik bezieht

oder direkt auf eine Therapie abzielt, bleibt verborgen. Unbekannt bleibt auch, ob bereits eine positive Antwort ausreicht oder ob eine bestimmte Zahl von Ja-Antworten vorliegen muss. Ferner bleibt unklar, ob alle Fragen gleich stark zu gewichten sind.

Wenn man davon ausgeht, dass sich die Fragen, dem Thema der Patienteninformation entsprechend, auf Kiefergelenkprobleme beziehen, so stellt man fest, dass mit diesen lediglich 4 Fragen (Frage 5, 6, 7 und 10) in direktem Zusammenhang stehen. Von diesen sind nur die Fragen 6 und 7 (Einschränkung der Kieferbeweglichkeit; Schmerzen bei der Unterkieferfunktion) diagnostik- und therapieleitend; Frage 5 verweist hingegen auf (bis auf extreme Ausnahmen) nicht therapiebedürftige akustische Phänomene. Die Information, ob *jemals* (im Leben) eine Kieferklemme oder Kiefersperre vorhanden war (Frage 10), ist aufgrund ihrer Ungenauigkeit wenig zielführend; das Bestehen einer Handlungskonsequenz (falls ja, welche?) ist daher fraglich.

Wie sind die restlichen 6 Fragen zu bewerten? Die Prävalenz morgendlicher Kopfschmerzen (Frage 1) in der Bevölkerung beträgt knapp 8 % [58]. Eine Vielzahl von Faktoren kann mit diesem unspezifischen Symptom in Verbindung gebracht werden, darunter Migräne, nächtliches Schnarchen [5], schlafbezogene Atmungsstörungen, diverse (weitere) Schlafstörungen, Tagesrhythmus-Störungen, Hypertonie, muskuloskelettale Erkrankungen, Einnahme anxiolytischer Medikamente und hoher Alkoholkonsum [58]. Vor diesem Hintergrund erschließt sich der Sinn der Frage 1 nicht.

Ähnlich ungenau ist die Erkundung nach Schmerzen im Gesichts-, Nacken- oder Schulterbereich (Frage 8); hierfür können hunderte Ursachen vorliegen [30]. Die Fragen 2 bis 4 beziehen sich unmittelbar auf Bruxismus, die Fragen 2 und 3 spezifisch auf Zähneknirschen. Bei unklaren Schmerzen im Ohr oder im Bereich der Ohren (Frage 9) ist man sicherlich am besten beraten, zunächst eine Abklärung bei einem Hals-Nasen-Ohren-Arzt durchzuführen [86], bevor man einen übertragenen Schmerz vermutet, der zwar im Ohr wahrgenommen wird, dessen Quelle aber im Kiefergelenk liegt [84].

„Ist jeder Kiefergelenks-schmerz eine Fehlfunktion oder ein chronisches Leiden?“ (Seite 2 und 3)

Seite 3 beginnt mit folgender Aussage: *Eine Fehlfunktion des Kiefergelenks liegt vor, wenn Teile des Gelenkapparates defekt sind, sich „Einzelteile“ verlagert haben (z.B. die Knorpelzwischen-scheibe) oder Schäden am Oberkiefer- und Unterkieferknochen vorliegen und sich deshalb das gesamte Kiefergelenk abnorm bewegt.*

Die Begriffe, die in diesem an die Beschreibung einer defekten Maschine erinnernden Satz einer genaueren Analyse bedürften, sind „defekt“, „verlagert“, „Schäden“ und „abnorm“. Dabei stellen sich verschiedene Fragen: Was genau sind die Kriterien für „defekte“ bzw. „verlagerte“ „Teile des Gelenkapparates“, für „Schäden am Oberkiefer- und Unterkieferknochen“, für „abnorme“ Bewegungen des „gesamten Kiefergelenks“? Und was sind überhaupt die diagnostischen Kriterien für eine „Fehlfunktion“? Bekanntermaßen sind (Zahn-)Ärzte mehr an der Diagnose, Patienten aber mehr an der Prognose interessiert [64]: Wie ist also die Prognose einer entdeckten „Fehlfunktion des Kiefergelenks“? Sie ist gut [13, 38, 40]. Im Besonderen werden im Text „Verlagerungen“ des (heute längst nicht mehr als „Knorpelzwischen-scheibe“ bezeichneten) Discus articularis angesprochen. Eine solche geht häufig mit Knackgeräuschen bei Unterkieferbewegungen einher. Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass Kiefergelenkknacken intra-individuell sehr variabel auftritt; auch kann man keine Regel aufstellen,

dass diese akustische Phänomen nur die Vorstufe eines pathologischen Zustandes (sog. anteriore Diskusverlagerung ohne Reposition) ist [38]. Daher können diese Geräusche fast ausnahmslos als Normvariante angesehen werden.

Im nächsten Satz heißt es:

Zu 80 Prozent aber ist eine Kiefergelenkstörung auf Probleme im Mundraum bzw. mit den Zähnen sowie auf Probleme mit der Muskulatur bzw. „Störstellen“ an anderen Knochengestütz-Teilen zurückzuführen.

Diese mit großer Bestimmtheit getätigte Aussage ist ein weiterer Hinweis für die mechanikgeprägte Denkweise der Autoren, welche durch eine aus 3 Komponenten bestehende Zeichnung in der Kopfzeile von Seite 3 einen optischen Wiederhall findet. In dieser Zeichnung ist links ein leicht schief stehendes Skelett erkennbar. Rote Pfeile in Bereich des linken Kiefer- und Hüft- sowie des rechten Schulter und Kniegelenks – den im Text angesprochenen „anderen Knochengestütz-Teilen“ – suggerieren schmerzhafte Gelenke, weil das Skelett nicht gerade ausgerichtet sei. Diese Annahmen werden durch die wissenschaftliche Literatur nicht gedeckt [22, 53, 65]. Grundsätzlich wäre es interessant zu erfahren, aus welcher wissenschaftlichen Quelle die Verfasser ihre Aussagen zur Epidemiologie („zu 80 Prozent“) und Ätiologie bezogen haben.

Funktionstherapeutische Maßnahmen können zum Beispiel die Verwendung von Schienen sein, aber auch systematische Einschleifmaßnahmen an Zähnen bzw. Zahnersatz oder der Aufbau von Funktionsflächen auf Zähnen.

Orale Schienen gelten heute – neben Aufklärung, Instruktion und verbaler Unterstützung des Patienten [vgl. 54] – als typische zahnärztliche Maßnahme im Rahmen der Therapie von Kiefergelenksbeschwerden. Wissenschaftliche Nachweise für eine Schmerzlinderung sind vorhanden [43]. Der weltweit am weitesten verbreitete Schientyp ist die Stabilisierungsschiene (Michigan-Schiene) [35]. Hinsichtlich ihres Nutzen-Risiko-Profiles gilt sie als Goldstandard [15].

Eine andere Situation liegt hinsichtlich systematischer Einschleifmaßnahmen am natürlichen Gebiss vor. Bereits vor 10 Jahren kamen Koh und Robinson [37] in ihrer systematischen Literaturanalyse zu der Schlussfolgerung, dass eine irreversible, die Zahnhartsubstanzen schädigende Therapie aufgrund der

nicht vorhandenen Belege ihrer Wirksamkeit weder für die Behandlung noch für die Vorbeugung von CMD-Symptomen empfohlen werden kann („*There is an absence of evidence of effectiveness for occlusal adjustment (OA). Based on these data OA cannot be recommended for the treatment or prevention of temporomandibular disorders (TMD)*“). Eine vergleichbare Schlussfolgerung wurde von List und Axelsson [43] in einer zusammenfassenden Darstellung systematischer Übersichten und Meta-Analysen gezogen („*Occlusal adjustment seems to have no effect according to the available evidence*“). Zudem steht diese invasive Therapie konträr zu aktuellen Empfehlungen anerkannter Fachorganisationen, wie die American Association for Dental Research, die reversiblen und konservativen Behandlungsmaßnahmen absoluten Vorrang einräumen [20].

„Warum steht der Kaumuskel unter Dauerbelastung?“ (Seite 3)

Als Ursachen für eine Dauerbelastung des Kaumuskel können infrage kommen:

- Zahnfehlstellungen
- Zahnersatz mit Ecken und Kanten bzw. Zahnersatz, der nicht richtig passt
- Piercing im Mundbereich
- Angewohnheiten (einseitige Tätigkeiten, stetiges Mahlen mit den Zähnen, zu oft zu feste Nahrung)
- Stress (insgesamt angespannte Körperhaltung und damit der Muskulatur)
- Unfälle/Verletzungen (Bluterguss, Blockade)
- Überlastung (lange „Öffnungszeiten“ beim Zahnarzt; Nachfolge von Intubation bei OP)
- Überbeweglichkeit (Unterentwicklung/Abnutzung von Gelenkteilen)

Neben dem schwammigen und nicht fassbaren Begriff „Dauerbelastung“ handelt es sich bei dieser Auflistung um ein Sammelsurium von unpräzise dargelegten Zuständen, Einflüssen und Ereignissen, die kaum unter einen gemeinsamen Nenner zu bringen sind. Wenn man sich, als *pars pro toto*, dem ersten Begriff widmet – „Zahnfehlstellungen“ –, so sollte zunächst genau dargelegt werden, ab welchem Grad der Abweichung man von einer Zahnfehlstellung (Fachbegriff: Malokklusion) zu sprechen hat. Dabei sind 2 Aspekte zu bedenken: (1)

Die Grenze zwischen einer „Normokklusion“ und einer „Malokklusion“ ist nicht einheitlich definiert. (2) Der Begriff „Malokklusion“ bedeutet nicht zwangsläufig, dass eine solche Okklusion unphysiologisch ist bzw. dass eine Therapie indiziert ist [3].

„Warum muss behandelt werden?“ (Seiten 3 und 4)

Weil:

- das Kiefergelenk eine „Schaltstelle“ ist, von der das Funktionieren unseres gesamten Bewegungsapparates entscheidend abhängt. Das kann bis zu Fehlhaltungen der Hüfte führen.
- fehlgeleitete Beiß- und Kaukräfte enorme Schäden an den natürlichen Zähnen und am Zahnersatz anrichten
- andauernde Schmerzen Einbuße an Lebensqualität bedeuten. Zahnschmerzen, Kopfschmerzen, Migräne, Tinnitus oder auch Druckschmerzen hinter den Augen sind Anzeichen eines Kiefergelenkproblems und keinesfalls Anlass für ein Tapferkeitstraining.

Der Titel dieses Abschnitts ist unpräzise, denn es fehlt eine Darlegung, welche im Kiefergelenkbereich vorhandenen Symptome oder Zustände behandelt werden müssen. Die 3 angeführten Begründungen stehen in keinem direkten Zusammenhang. Für die beiden Komponenten des ersten Arguments („Schaltstelle“; „Fehlhaltungen der Hüfte“) fehlen Nachweise aus der wissenschaftlichen Literatur. Bei der zweiten Begründung handelt es sich um mögliche Folgen von ausgeprägtem Bruxismus, also um ein anderes Thema als „Kiefergelenkstörungen“ (wobei inhaltlich das unpräzise Adjektiv „fehlgeleitet“ ebenfalls einer Erläuterung durch die Autoren bedürfte). Die dritte Begründung bezieht sich auf persistierende Schmerzen. Mit der Aussage, dass anhaltende Schmerzen mit einer Einschränkung der (mundgesundheitsbezogenen) Lebensqualität verbunden sind (weshalb auf die Berücksichtigung dieses Aspektes im Rahmen der Diagnostik neuerdings großer Wert gelegt wird [59]), geben die Autoren den aktuellen Stand des Wissens korrekt wieder [33]. Für den zweiten Teil der Aussage („sind Anzeichen eines Kiefergelenkproblems“) sind in der Literatur dagegen keine stichhaltigen Belege vorhanden. Erwähnt sei, dass in

der Klassifikation der Internationalen Kopfschmerzgesellschaft (IHS) 191 Kopfschmerzformen (Migräne zählt dazu) differenziert werden [18]. Nach der in der Broschüre getätigten Aussage hätte jeder Mensch mit Kopfschmerz, wie auch jede Person mit Zahnschmerzen, ein Kiefergelenkproblem.

Das Schlusswort der Begründung („Tapferkeitstraining“) ist inhaltlich unpassend. Diese Wortwahl offenbart vielmehr, dass das Leiden der von anhaltenden Schmerzen betroffenen Menschen anscheinend nicht ernst genommen wird.

Natürlich muss die Ursache gefunden und auch behoben werden.

Für die meisten muskuloskelettalen Schmerzen ist die genaue Ursache unbekannt. So kann beispielsweise bei rund 85 von 100 Rückenschmerz-Patienten „kein oder nur ein für die Schmerzsymptomatik irrelevanter pathologischer körperlicher Befund identifiziert werden“ [68]. Vergleichbares gilt für Kiefergelenkschmerzen. Aber selbst in den Fällen, in denen man eine wahrscheinliche Ursache kennt (z.B. ein vorausgegangener Schlag auf den Unterkiefer; eine lange Zahnarzt-sitzung), wird man diese selten beheben können, weil das auslösende Ereignis bereits eingetreten ist.

„Möglichkeit 1“ (Seite 6)

Mithilfe von klinischen Untersuchungen und in seltenen Fällen bildgebende Verfahren (MRT) klärt sich, ob der Funktionsschaden im Gelenk selbst steckt oder ob die Ursache im Mund-Kiefer-Gesichts-Bereich liegt.

Dieser Satz ist unpräzise formuliert, weil die Kiefergelenke Teil des Mund-Kiefer-Gesichts-Bereichs sind. Der (Nicht-fach-)Begriff „Funktionsschaden“ ist zudem geeignet, beim Leser Besorgnis zu wecken. Und ob es mit Hilfe klinischer und bildgebender Untersuchungen wirklich möglich ist, eine „Klärung“ zwischen zwei Alternativen zu bewirken, von denen die eine sich auf eine Lokalisation („Funktionsschaden im Gelenk“) und die andere auf eine Ätiologie („Ursache im Mund-Kiefer-Gesichts-Bereich“) bezieht, ist zweifelhaft.

Die Rolle der bildgebenden Verfahren bleibt in dem Satz trotz des Zusatzes „in seltenen Fällen“ unscharf. In der

Fachliteratur sind zudem keine klaren Kriterien vorhanden, in welchen Fällen ein Magnetresonanztomogramm (MRT) der Kiefergelenke angewendet werden sollte [67]. Interessant ist ein Hinweis aus der Fachliteratur zur Magnetresonanztomografie beim Rückenschmerz: „Selbst bei im MRT nachgewiesenen degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule, wie z.B. Bandscheibenvorfällen und Stenosen, zeigen mehr und mehr Publikationen, dass diese Veränderungen auch bei Menschen ohne jegliche Rücken- oder Beinschmerzen zu finden sind“ [68].

Nicht selten sind Füllungen, Kronen, Brücken oder Zahnersatz, die nicht oder nicht mehr gut passen bzw. sitzen, die Störfaktoren. Sie verhindern den korrekten Zusammenbiss der Zähne und stören das normale Zusammenspiel der Gelenkeinteile oder verursachen direkt ins Gelenk ausstrahlende Schmerzen.

Es besteht kein Zweifel, dass neu eingebrachte, nicht passende Restaurationen Okklusionsstörungen hervorrufen können. Diese können, müssen aber nicht zu (akuten) Kiefergelenkproblemen führen. Mit welcher Wahrscheinlichkeit oder Häufigkeit eine Kiefergelenkarthralgie nach einer akuten Veränderung an der Okklusion auftritt, ist nicht bekannt. Eine schwedische Studie [42] zeigte zwar, dass funktionell beschwerdefreie Personen, die zu einem früheren Zeitpunkt ihres Lebens wegen Kaumuskel-schmerzen behandelt worden waren, 2 Wochen nach Einbringen künstlicher okklusaler Störkontakte bei Palpation ihrer Kaumuskeln mit Schmerzen reagierten (im Gegensatz zu Menschen ohne CMD-Vorgeschichte). Zu berücksichtigen hierbei ist jedoch, dass die Kiefergelenke von der Druckdolenz nicht betroffen waren.

Für den Normalfall, nämlich ein Gebiss, in dem bereits lange Zeit eine natürliche oder restaurierte Okklusion vorhanden ist, liegen nur wenige Anhaltspunkte dafür vor, dass okklusale Faktoren eine bedeutende Rolle für die Entwicklung von Kiefergelenk- oder Kaumuskel-schmerzen spielen [80]. Darüber hinaus suggeriert die Beschreibung „korrekter Zusammenbiss“ eine artikulatörähnliche Präzision, die im stomatognathen System des Menschen nicht vorhanden ist [25, 81–82]. Daher gibt der o.g. Text nicht den aktuellen Forschungsstand wieder.

„Die Therapie“ (Seite 6 und 7)

Dabei kann eine Schienentherapie helfen. Die nach einem Abdruck angefertigten kleinen durchsichtigen Plastschienen können je nach Erfordernis als Entlastungsschiene eingesetzt werden oder als Aufbisschiene.

Nicht erklärt wird, in welcher Form sich das Design und die Indikation einer Entlastungs- und einer Aufbisschiene voneinander unterscheiden.

Dann wird der zurzeit falsche Bewegungsablauf in einem Gebiss-Simulator – dem Artikulator – nachgestellt, um so die Funktionsfähigkeit der Therapieschienen zu prüfen.

Auch hier stellt sich die Frage, wie sich ein „richtiger“ von einem „falschen“ Bewegungsablauf (der Kiefergelenke) unterscheidet und mit welchen Mitteln diese bestimmt werden. Ein Artikulator ist jedenfalls weder per se geeignet, einen Bewegungsablauf zu simulieren, noch in der Lage, „die Funktionsfähigkeit der Therapieschienen“ zu überprüfen.

Deshalb müssen sich Patienten im Normalfall nach erfolgreicher Schmerz- und Korrekturtherapie von der Schiene wieder „entwöhnen“.

Warum dies der Fall sein soll, bleiben die Autoren dem Leser schuldig.

Ist jedoch aufgrund von Fehlstellungen im Gebiss oder irreparablen Schäden bzw. Abnutzungserscheinungen im Kiefergelenk zu vermuten, dass sich die Funktionsstörungen unvermeidlich wiederholen, dann muss über nachfolgende kieferorthopädische Maßnahmen bzw. über die Anwendung einer Dauerschiene sowie über das Umarbeiten von Zahnersatz bzw. Lückenversorgung nachgedacht werden.

Dieser Satz offenbart eine erstaunliche Unkenntnis über den aktuellen Stand zur Ätiopathogenese und Therapie von Kiefergelenkproblemen [vgl. 3, 9, 20, 43, 48, 63, 75, 87]. Zudem stellt er eine Einladung für eine Übertherapie dar und läuft daher einem der ältesten handlungsleitenden Prinzipien der Medizin zuwider, dem Gebot des Nichtschadens [21, 46]. Dass hierbei auch das medizinethische Prinzip der Fürsorge (Benefizienz) verletzt wird, dessen Ziel der Förderung des Wohlergehens des Patienten ist, liegt auf der Hand.

„Die Natur ist keine Versicherungsgesellschaft“ (Seite 7)

Völlig überflüssig und unpassend ist dieser letzte Abschnitt. Seine teils banalen,

teils sachlich falschen Inhalte und pseudophilosophischen Reflexion sind der Bedeutung des Themas „Kiefergelenkschmerzen“ und dem Leiden der Patienten unangemessen:

Es gibt Dinge, die sind so alt wie die Welt. Ursachen zum Beispiel. Die gab es schon immer, weil sie als Abnutzung, Fehler oder Unfälle das sind, was das Leben schon immer mit sich brachte. Auch Stress gibt es schon, solange der Mensch in Gemeinschaft lebt und arbeitet. Mit Geist und Verstand hat der Mensch auf das von der Natur vorgegebene stressige Lebensumfeld reagiert. Er erfand beispielsweise Kleidung gegen Kälte und froststarre Glieder oder auch die Zahnhölzchen und später die Zahnbürste gegen unangenehme Essensablagerungen auf den Zähnen. Leider klappt das nicht umgekehrt. Die Natur richtet sich einfach nicht darauf ein, dass der Mensch ungefragt, aber stetig etwas erfindet, was das Lebensumfeld zur schnell wechselnden Komponente macht. Zum Beispiel schuf der Mensch den Platz vor dem Computer, vorm Fernseher und der Spielekonsole. Darauf war die Natur nicht gefasst, dass Menschen, gleich welchen Alters, über Stunden hinweg mit angespannten, überdehnten Nackenmuskeln und fest entschlossenem Biss vor sich hin hocken und sich mit Begeisterung in rauschhafte Bluthochdruck-Level spielen oder arbeiten, bis selbst die Tränenflüssigkeit in den Augen versiegt ist. Damit nicht genug, die Natur hat es auch noch versäumt, den Menschen mit Zähnen auszustatten, die sich bei steigender „Verbissenheit“ und Überschreiten des Beißkraft-Grenzwertes gleich selbst in den Kiefer versenken und dabei ein Signal an das Kiefergelenk aussenden, damit es nicht in eine schmerzhafte Blockade-Haltung verfällt. Diese „Baufehler“ kann man dem „Verursacher“ zwar anlasten, ihn aber leider nicht auf Schadenersatz verklagen, denn die Natur ist bei den Versicherungsgesellschaften dieser Welt als höhere Gewalt definiert. Tja, bleibt die Frage, wollen wir uns dem Versäumnis der Natur anpassen und Kinnstützen für Arbeits- und Freizeitplätze erfinden, damit Nackenmuskeln und Kiefergelenke ganztätig relaxen können – oder wollen wir einfach mal wieder ein bisschen natürlicher mit uns selbst umgehen?

Fragen Sie nicht erst Ihre Krankenkasse oder den Politiker Ihres Vertrauens. Nehmen Sie Ihre Beschwerden und Schmerzen selbst ernst und beseitigen Sie gemeinsam mit Ihrem Zahnarzt den „Knackpunkt“ Kiefergelenk.

Die Abbildungen

Die Abbildung auf der Eingangsseite (Abb. 1) ist wenig aussagekräftig. Die in die Profilansicht montierten anatomischen Strukturen sind zudem kaum zu identifizieren.

Auf Seite 2 befindet sich eine Fotomontage (Abb. 2). Pfeile mit den Beschriftungen „Kopfschmerzen, Migräne, Schlafstörungen“, „Ohrenschmerzen, Tinnitus“, „Nackenverspannung, verhärtete Muskulatur“, „Schulderschmerzen“, „Schluckbeschwerden“ zeigen auf die von den Autoren dieser Patientenzeitung damit in Zusammenhang gebrachten anatomischen Strukturen. Wie diese Zuordnungen im Detail zu interpretieren sind, bleibt angesichts des sprachlich ungenauen Titels „Was eine Kiefergelenkstörung auslösen kann“ in der Schwebe. Abhängig davon nämlich, ob die Wörter „eine Kiefergelenkstörung“ grammatikalisch als Nominativ oder Akkusativ zu betrachten ist, ergeben sich vollkommen verschiedene Bedeutungen: Im ersten Fall sind die genannten Beschwerden – ganz wie es in Zeiten, als man noch vom (heute vollkommen diskreditierten) Costen-Syndrom sprach [7, 27], die Folge, im zweiten Fall die Ursache einer „Kiefergelenkstörung“. In ihrer Pauschalität sind jedoch beide Sichtweisen schon längst durch die wissenschaftliche Literatur widerlegt worden.

Auf Seite 3 befindet sich rechts unten eine aus 3 Fotografien bestehende Abbildung. Das Bild rechts oben zeigt in der Ansicht von schräg oben eine durch starke Attrition gekennzeichnete Unterkieferfront, das Foto darunter die ebenfalls attritierten Oberkiefer-Schneidezähne in der Frontalansicht. Im Zentrum der linken Fotografie ist ein mit einer Verblendkrone versorgter unterer linker erster Molar zu sehen, dessen Verblendung zu einem großen Teil abgeplatzt ist. In wie weit diese „Schäden am Zahnersatz“, wie in der Legende beschrieben, „durch übermäßige Belastung“ zustande gekommen sind und nicht etwa durch einen technischen bzw. einen Materialfehler, bleibt dahingestellt. Zudem ist dem Leser unverständlich, was diese Fotos und der dazu gehörige, unglücklich formulierte Legendentext mit Kiefergelenkstörungen zu tun haben. Unklar bleibt ferner, warum in der Legende zwar von „den am

Schädelknochen fest verwachsenen Schläfenmuskeln“ die Rede ist, der M. masseter und die Mm. pterygoidei hingegen unerwähnt bleiben.

Seite 6 präsentiert 4 Fotos: Links oben eine Patientin mit einem Messsystem zur Erfassung von Unterkieferbewegungen, rechts oben eine im Mund befindliche Oberkiefer-Kunststoffschiene mit frontalem Aufbiss bei, so scheint es, protrudiertem Unterkiefer, links unten eine die Unterkieferzähne bedeckende Kunststoffschiene, und rechts unten eine auf einem Unterkiefer-Gipsmodell ruhende, nur die Seitenzähne überdeckende Schiene. Es stellt sich zunächst die Frage, warum ohne weitere Erläuterungen 3 offensichtlich verschiedene Schienentypen abgebildet werden. Vielleicht soll dies ein Hinweis auf die enorme schienenbezogene Praxisvielfalt – Spötter könnten auch von „Schienenbeliebigkeit“ sprechen – sein, mit denen Patienten (nicht nur) in Deutschland konfrontiert werden [61]. Oder diese Auswahl könnte als Andeutung für eine angenommene diffizile Indikationsstellung für orale Schienen verstanden werden, wobei abhängig von der Diagnose sehr unterschiedliche Schienenarten zur Anwendung zu kommen haben. Für eine solche Sichtweise bietet die wissenschaftliche Literatur aber keine überzeugenden Belege. Warum keine der 3 abgebildeten Schienen eine Michigan-Schiene wiedergibt, stattdessen aber 2 Schienen eine nur teilweise Überdeckung der Zähne zeigen, wodurch das Risiko für die Entwicklung okklusaler Veränderungen steigt, bleibt das Geheimnis der unbekanntenen Verfasser dieser Patienteninformation. Unabhängig davon ist auch hier der Legendentext sprachlich unsauber und damit inhaltlich unklar formuliert:

Die Funktionsanalyse ist das Ermitteln der Lage Ihrer Kiefer im Schädel, das Erfassen der Bewegung der Kiefergelenke und die Stellung Ihrer Zähne zueinander (oben links). Mithilfe der Messwerte und eines Gebissabdruckes werden dann die individuellen Kunststoffschienen zur Korrektur bzw. Entlastung angefertigt.

Der Leser gewinnt durch diese Zeilen, und unterstützt durch die entsprechende Abbildung, unweigerlich den Ein-

druck, dass im Rahmen der CMD-Diagnostik bzw. zwecks Herstellung einer oralen Schiene grundsätzlich eine elektronische Funktionsanalyse durchzuführen ist (was keineswegs der Fall ist). Auf der Grundlage einer systematischen Auswertung der Fachliteratur empfiehlt demgegenüber die *American Association for Dental Research*, dass die CMD-spezifische Diagnostik in erster Linie auf Informationen basieren sollte, die durch die Patientengeschichte und die klinische Untersuchung sowie, sofern indiziert, mittels Röntgenbildern der Kiefergelenke oder anderer bildgebender Verfahren gewonnen werden sollte [20].

Auch wird der Leser nach Lektüre des Legendentextes den irrigen Eindruck gewinnen, dass ein Patient mehr als eine Schiene benötigt („werden dann die individuellen Kunststoffschienen [...] angefertigt“), und dass das Ziel der Schienentherapie eine „Korrektur“ sowie eine „Entlastung“ sei. Was korrigiert bzw. entlastet werden soll, wird allerdings nicht erläutert.

Diskussion

Im Jahre 1996 bemerkten die Autoren des ersten Artikels, der zum Thema „evidenzbasierte Zahnmedizin“ (EbZ) veröffentlicht worden war [69], dass es eines der Hauptziele der EbZ sei, „to assist in the production of clear evidence-based patient information on dental treatments and procedures“ [70].

Dies wiederum entspricht dem ureigensten Interesse von Patienten, nur solche Behandlungen zu erhalten, für deren Erfolg nachvollziehbare Belege aus der Fachliteratur vorhanden sind [72].

Uns ist selbstverständlich bewusst, dass der fachlich korrekte Informations-transfer an (zahn)medizinische Laien eine außerordentliche Herausforderung darstellt. Dass die adäquate Bewältigung dieser Aufgabe dennoch einwandfrei und verständlich gelingen kann, belegen unter anderem vorbildliche Patientenratgeber der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (www.akdae.de/anzneimitteltherapie/patientenratgeber/index.html).

Wie die vorliegende Analyse gezeigt hat, weist im Gegensatz dazu „ZahnRat 72“ derart starke qualitative Defizite auf, dass die darin gelieferten Informationen in ihrer Gesamtheit alles andere als „korrekt, adäquat und vor allem relevant“ [46] sind. Damit wird eine Hauptforderung der „Guten Praxis Patienteninformation“ nicht erfüllt, nämlich mit dem aktuellen Wissensstand übereinzustimmen [36]. Aus diesem Grunde erweist sich der Ratgeber als vollkommen ungeeignet, Patienten mit Kiefergelenkschmerzen – oder, breiter gefasst, mit kraniomandibulären Dysfunktionen – verlässliche und vertrauenswürdige Informationen zu liefern, die als Grundlage für eine autonome, d.h. selbstbestimmte Einwilligung bzw. Zustimmung in eine Behandlung im Rahmen „einer ethisch verantwortlichen (Zahn-)Arzt-Patient-Beziehung“ [21] dienen können. Dies kann nicht im Sinne des Großteils der deutschen Zahnärzteschaft sein [siehe 51].

Wir sind erstaunt, dass die Inhalte dieser Schrift seit über einem Jahr unbeanstandet der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Und wir sind bestürzt über den Sachverhalt, dass diese Patientenmissinformation das Produkt von 5 deutschen Zahnärztekammern ist.

Fazit

Zum Schutz von Patienten mit Kiefergelenkproblemen vor Über- und Fehltherapie sollte „ZahnRat 72“ so rasch wie möglich vom Netz genommen werden. DZZ

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

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Jens C. Türp
Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin
und Myoarthropathien
Universitätskliniken für Zahnmedizin
Hebelstrasse 3
CH-4056 Basel
Tel.: +41 61 267-2632, Fax -2660
jens.tuerp@unibas.ch

Literatur

- Antes G, Türp JC: Partizipatorische Entscheidungsfindung? Ja gerne, aber nur auf der Basis aktueller, vertrauenswürdiger und verständlicher Informationen! *Dtsch Zahnärztl Z* 2012;67:739
- Bernhardt O, Mundt T, Welk A et al.: Signs and symptoms of temporomandibular disorders and the incidence of tinnitus. *J Oral Rehabil* 2011;38:891–901
- Cairns B, List T, Michelotti A, Ohrbach R et al.: JOR-CORE recommendations on rehabilitation of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil* 2010;37:481–489
- Carra MC, Huynh N, Morton P et al.: Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7– to 17-yr-old population. *Eur J Oral Sci* 2011;119:386–394
- Chen PK, Fuh JL, Lane HY et al.: Morning headache in habitual snorers: frequency, characteristics, predictors and impacts. *Cephalalgia* 2011;31:829–836
- Clark S, Horton R: Putting research into context – revisited. *Lancet* 2010;376:10–11
- Craddock FW: A review of Costen's syndrome. *Br Dent J* 1951;91:199–204
- De Boever JA, De Laat A: Prosthetic rehabilitation in TMD patients. In: Manfredini D (Hrsg): Current concepts on temporomandibular disorders. Quintessence, London 2010, 417–428
- De Boever JA, Nilner M, Orthlieb JD et al.: Recommendations by the EACD for examination, diagnosis, and management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. *J Orofac Pain* 2008;22:268–278
- de Leeuw R, Boering G, Stegenga B et al.: Clinical signs of TMJ osteoarthritis and internal derangement 30 years after nonsurgical treatment. *J Orofac Pain* 1994;8:18–24
- Demling C, Ismail F, Demling A et al.: Objektive und subjektive Parameter bei Patienten mit Diskusverlagerungen des Kiefergelenks. *Dtsch Zahnärztl Z* 2009;64:610–614
- Dibbets JM, van der Weele LT: The prevalence of joint noises as related to age and gender. *J Craniomandib Disord* 1992;6:157–160
- Egermark I, Carlsson GE, Magnusson T: A 20-year longitudinal study of subjective symptoms of temporomandibular disorders from childhood to adulthood. *Acta Odontol Scand* 2001;59:40–48
- Farella M, Soneda K, Vilman A et al.: Jaw muscle soreness after tooth-clenching depends on force level. *J Dent Res* 2010;89:717–721
- Fricton J, Look JO, Wright E et al.: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating intraoral orthopedic appliances for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2010;24:237–254
- Gesch D, Bernhardt O, Mack F et al.: Okklusion und subjektive Kiefergelenksymptome bei Männern und Frauen. Ergebnisse der Study of Health in Pomerania (SHIP). *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2004;114:573–580
- Gigerenzer G, Muir Gray JA: Launching the century of the patient. In: Gigerenzer G, Muir Gray JA (Hrsg): Better doctors, better patients, better decisions. *Envisioning Health Care* 2020. The MTI Press, Cambridge 2011, 3–28
- Göbel H: Die Kopfschmerzen: Ursachen, Mechanismen, Diagnostik, Therapie. 3. Aufl., Springer, Berlin 2012
- Gola R, Cheynet F, Guyot L et al.: Manifestations ophtalmologiques des dysfonctionnements de l'appareil manducateur. *J Fr Ophtalmol* 2001;25:493–500
- Greene CS: Managing the care of patients with temporomandibular disorders: a new guideline for care. *J Am Dent Assoc* 2010;141:1086–1088
- Groß D: Ethik in der Zahnmedizin. Ein praxisorientiertes Lehrbuch mit 20 kommentierten klinischen Fällen. Quintessenz, Berlin 2012, 53–55, 74–84
- Hanke BA, Motschall E, Türp JC: Association between orthopedic and dental findings: What level of evidence is available? Bein, Becken, Kopf, Wirbelsäule und zahnmedizinische Befunde – welches Evidenzniveau liegt vor? *J Orofac Orthop/Fortschr Kieferorthop* 2007;68:91–107
- Hansdottir R, Bakke M: Joint tenderness, jaw opening, chewing velocity, and bite force in patients with temporomandibular joint pain and matched healthy control subjects. *J Orofac Pain* 2004;18:108–113
- Hansson TL: Pathological aspects of arthritides and derangements. In: Sarnat BG, Laskin DM (Hrsg): The temporomandibular joint: A biological basis for clinical practice. 4th ed. Saunders, Philadelphia 1992, 165–182
- Hellmann D, Etz E, Giannakopoulos NN et al.: Accuracy of transfer of bite recording to simulated prosthetic reconstructions. *Clin Oral Invest* (2012)
- Hertwig R, Buchan H, Davis DA et al.: How will health care professionals and patients work together in 2020? In: Gigerenzer G, Muir Gray JA (Hrsg): Better doctors, better patients, better decisions. *Envisioning Health Care* 2020. The MTI Press, Cambridge 2011, 317–337
- Hielscher W: Ein Beitrag zum Costen-Syndrom. *Zahnärztl Rundsch* 1962;71:374–382
- Hilgenberg PB, Saldanha AD, Cunha CO et al.: Temporomandibular disorders, otologic symptoms and depression levels in tinnitus patients. *J Oral Rehabil* (2011)
- Hugger A: Arthralgie der Kiefergelenke. In: Hugger A, Göbel H, Schilgen M (Hrsg): Gesicht- und Kopfschmerzen aus interdisziplinärer Sicht. Evidenz zur Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Springer, Heidelberg 2006, 77–90
- Hugger A, Göbel H, Schilgen M (Hrsg): Gesicht- und Kopfschmerzen aus interdisziplinärer Sicht. Evidenz zur Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Springer, Heidelberg 2006
- Institute of Medicine of the National Academies: Finding what works in health care. Standards for systematic reviews. Washington, DC 2011
- Media-Daten-Verlag. https://www.mediadaten-online.com/mediadaten/tarife/kundenmagazin/mediziner/z/zahnrat/titel_17029.html
- John MT, Reissmann DR, Schierz O et al.: Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2007;21:46–54
- Khan K, Kleijnen J, Antes G: Systematic reviews to support evidence-based medicine: How to review and apply findings of healthcare research. 2nd ed. Royal Society of Medicine, Hodder Education, London 2011
- Klasser GD, Greene CS, Lavigne GJ: Oral appliances and the management of sleep bruxism in adults: a century of clinical applications and search for mechanisms. *Int J Prosthodont* 2010;23:453–462
- Klemperer D, Lang B, Koch K et al.: Die „Gute Praxis Gesundheitsinformation“. *Z Evid Fortbild Qual Gesundh wesen* 2010;104:66–68
- Koh H, Robinson PG: Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *Cochrane Database Syst Rev* CD003812 (2003)
- Könönen M, Waltimo A, Nyström M: Does clicking in adolescence lead to painful temporomandibular joint locking? *Lancet* 1996;347:1080–1081
- Krones T, Richter G: Die Arzt-Patient-Beziehung. In: Schulz S, Steigleder K, Fangerau H, Paul NW (Hrsg): Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Eine Einführung. Suhrkamp, Frankfurt am Main 2006, 94–116
- Kurita K, Westesson PL, Yuasa H et al.: Natural course of untreated symptomatic temporomandibular joint disc displacement without reduction. *J Dent Res* 1998;77:361–365
- Landeszahnärztekammer Brandenburg, Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern, Landes Zahnärztekammer Sachsen, Zahnärztekammer und KZV Sachsen-Anhalt, Landes Zahnärztekammer Thüringen: ZahnRat 72. Wenn das Kiefergelenk zum Knackpunkt wird. Landes Zahnärztekammer Sachsen, 2011
- Le Bell Y, Jämsä T, Korri S et al.: Effect of artificial occlusal interferences depends on previous experience of temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand* 2002;60:219–222

43. List T, Axelsson S: Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses. *J Oral Rehabil* 2010;37: 430–451
44. Lund AE: How do you define and see evidence-based dentistry? *J Am Dent Assoc* 2003;134:690
45. Lund JP, Donga R, Widmer CG et al.: The pain-adaptation model: a discussion of the relationship between chronic musculoskeletal pain and motor activity. *Can J Physiol Pharmacol* 1991;69: 683–694
46. Maio G: Mittelpunkt Mensch: Ethik in der Medizin. Ein Lehrbuch. Schattauer, 2012, 123–130, 146
47. Manfredini D: Emotional factors in the etiology of bruxism. In: Paesani DA (Hrsg): *Bruxism. Theory and practice*. Quintessence, London 2010, 87–98
48. Manfredini D: Fundamentals of TMD management. In: Manfredini D (Hrsg): *Current concepts on temporomandibular disorders*. Quintessence, London 2010, 305–317
49. Manfredini D, Lobbezoo F: Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;109:e26–50
50. Marckmann G, Bormuth M: Arzt-Patient-Verhältnis und Informiertes Einverständnis. In: Wiesing U (Hrsg): *Ethik in der Medizin*. Ein Studienbuch. Reclam, Stuttgart 2004, 91–101
51. Micheelis W, Bergmann-Krauss B, Reich E: Rollenverständnis von Zahnärztinnen und Zahnärzten in Deutschland zur eigenen Berufsausübung – Ergebnisse einer bundesweiten Befragungsstudie. *IDZ Information* 1/2010. IDZ, Köln 2010
52. Michelotti A, Cioffi I, Festa P et al.: Oral parafunctions as risk factors for diagnostic TMD subgroups. *J Oral Rehabil* 2010; 37:157–162
53. Michelotti A, Farella M: Malocclusion and body posture. In: Manfredini D (Hrsg): *Current concepts on temporomandibular disorders*. Quintessence, London 2010, 283–293
54. Michelotti A, Iodice G, Vollaro S et al.: Evaluation of the short-term effectiveness of education versus an occlusal splint for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles. *J Am Dent Assoc* 2012;143:47–53
55. Nickerson JW, Boering G: Natural course of osteoarthritis as it relates to internal derangement of the temporomandibular joint. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 1989;1:27–45
56. Nitzan DW, Roisental A: Temporomandibular joint osteoarthritis. In: Manfredini D (Hrsg): *Current concepts on temporomandibular disorders*. Quintessence, London 2010, 111–134
57. Obrez A, Stohler CS: Jaw muscle pain and its effect on gothic arch tracings. *J Prosthet Dent* 1996;75:393–398
58. Ohayon MM: Prevalence and risk factors of morning headaches in the general population. *Arch Intern Med* 2004;164: 97–102
59. Ohrbach R: Disability assessment in temporomandibular disorders and masticatory system rehabilitation. *J Oral Rehabil* 2010;37:452–480
60. Okeson JP: *Bell's orofacial pains. The clinical management of orofacial pain*. Sixth ed. Quintessence, Chicago 2005, 329–379
61. Ommerborn M, Kollmann C, Handschel J et al.: A survey on German dentists regarding the management of craniomandibular disorders. *Clin Oral Invest* 2010;14:137–144
62. Pak JG, White SN: Pain prevalence and severity before, during, and after root canal treatment: a systematic review. *J Endod* 2011;37:429–438
63. Palla S: Grundsätze zur Therapie des myoarthropathischen Schmerzes. *Schmerz* 2002;16:373–380
64. Paul NW: Diagnose und Prognose. In: Schulz S, Steigleder K, Fangerau H, Paul NW (Hrsg): *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin*. Eine Einführung. Suhrkamp, Frankfurt am Main 2006, 143–152
65. Perinetti G, Contardo L: Posturography as a diagnostic aid in dentistry: a systematic review. *J Oral Rehabil* 2009;36: 922–936
66. Peroz I: Funktionsstörungen des Kauorgans bei Tinnituspatienten im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. *HNO* 2003;51:544–549
67. Petersson A: Imaging of the temporomandibular joint. In: Manfredini D (Hrsg): *Current concepts on temporomandibular disorders*. Quintessence, London 2010, 207–222
68. Pflugsten M, Hildebrandt J: Rückenschmerzen. In: Kröner-Herwig B, Frettlöh J, Klinger R, Nilges P (Hrsg): *Schmerzpsychotherapie*. 7. Aufl. Springer, Heidelberg 2011, 431–452
69. Richards D, Lawrence A: Evidence based dentistry. *Br Dent J* 1995;179:270–273
70. Richards D, Lawrence A: Evidence-based practice. The authors reply. *Br Dent J* 1996;180:169
71. Rodriguez DS, Sarlani E: Decision making for the patient who presents with acute dental pain. *AACN Clin Issues* 2005;16:359–372
72. Säger S, Quadder B, Brunsman F: Welche Evidenz will der Patient? In: Kunz R, Ollenschläger G, Raspe H, Jonitz G, Donner-Banzhoff H (Hrsg): *Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis*. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 2007, 51–60
73. Schmitter M, Kress B, Leckel M et al.: Eingeschränkte Kieferöffnung bei Patienten mit CMD-Beschwerden und Probanden. *Dtsch Zahnärztl Z* 2006;61:535–539
74. Steens MH, Hugger A, de Wijer A: Painful arthrogenous temporomandibular disorders. Pathophysiology, diagnosis, management and prognosis. In: Türp JC, Sommer C, Hugger A (Hrsg): *The puzzle of orofacial pain. Integrating research into clinical management*. Karger, Basel 2007, 124–152
75. Stohler CS, Zarb GA: On the management of temporomandibular disorders: a plea for a low-tech, high-prudence therapeutic approach. *J Orofac Pain* 1999; 13:255–261
76. Tullberg M, Ernberg M: Long-term effect on tinnitus by treatment of temporomandibular disorders: a two-year follow-up by questionnaire. *Acta Odontol Scand* 2006;64:89–96
77. Türp JC: Diskusverlagerungen neu überdacht. *Dtsch Zahnärztl Z* 1998;53: 369–373
78. Türp JC: Zum Zusammenhang zwischen Myoarthropathien des Kausystems und Ohrenbeschwerden (Otalgie, Tinnitus). *HNO* 1998;46:303–310
79. Türp JC: Das schmerzhafteste Kiefergelenk. *Schweiz Med Forum* 2012;12:846–850
80. Türp JC, Schindler H: The dental occlusion as a suspected cause for TMDs: epidemiological and etiological considerations. *J Oral Rehabil* 2012;39:502–512
81. Türp JC, Schindler HJ, Rodiger O et al.: Vertikale und horizontale Kieferrelation in der rekonstruktiven Zahnmedizin. Eine kritische Literaturübersicht. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2006;116: 403–417
82. Utz KH, Müller F, Lücknerath W et al.: Accuracy of check-bite registration and centric condylar position. *J Oral Rehabil* 2002;29:458–466
83. Wänman A, Agerberg G: Temporomandibular joint sounds in adolescents: a longitudinal study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990;69:2–9
84. Wright EF: Referred craniofacial pain patterns in patients with temporomandibular disorder. *J Am Dent Assoc* 2000; 131:1307–1315
85. Wright EF, Thompson RL, Paunovich ED: Post-traumatic stress disorder: considerations for dentistry. *Quintessence Int* 35, 206–210 (2004)
86. Yanagisawa K, Kveton JF: Referred otalgia. *Am J Otolaryngol* 1992;13:323–327
87. Zarb GA, Carlsson GE, Rugh JD: Clinical management. In: Zarb GA, Carlsson GE, Sessle BE, Mohl ND (Hrsg): *Temporomandibular Joint and Masticatory Muscle Disorders*. Munksgaard-Mosby, Copenhagen 1994, 529–548