

Tinnitus aus Sicht der Zahnmedizin

Vage Hypothese

Patienten mit akutem Tinnitus sind in der Regel in Behandlung bei einem HNO-Arzt. Patienten mit chronischem Tinnitus sind schwer zu therapieren und haben oft einen hohen Leidensdruck. Deshalb bemühen sich verschiedene medizinische Fachdisziplinen und auch Selbsthilfegruppen, diesen Patienten zu helfen. In den Reihen derer, die Hilfe anbieten, reiht sich nun auch die Zahnmedizin ein. Als Neurologe bin ich weder Fachmann für Tinnitus, geschweige denn für dentogene Probleme. Dennoch erlaube ich mir einige Anmerkungen zu dem Beitrag von Prochno. In der Einleitung bietet der Autor eine Theorie an, wie Tinnitus durch dentogene Probleme infolge neuraler Verschaltung entstehen könnte. Diese Theorie ist meines Erachtens bestenfalls eine vage Hypothese, für deren Stichhaltigkeit keine beweisenden Untersuchungen vorliegen. In den Vorschlägen zur Therapie werden operatives Vorgehen und Psychotherapie undifferenziert nebeneinandergestellt. Neurologen wissen, wie Patienten mit Trigeminusneuralgie unnötigen dentalen Eingriffen unterzogen werden. Vor einem ähnlichen Schicksal sollten Patienten mit Tinnitus bewahrt werden.

Dr. med. Johannes R. Bayerl
Neurologische Klinik am
Heinrich-Lanz-Krankenhaus
Mannheim
Feldbergstraße 68–70
68163 Mannheim

Zahnarztbesuch als Ursache?

Neben der Empfehlung zahnärztlicher Maßnahmen muß auch umgekehrt geklärt werden, ob diese eventuell vorher stattgefunden haben, da das Kiefergelenk und die Kaumuskulatur bei Eingriffen im Molarbe-

reich enormen statisch-dynamischen Strapazen ausgesetzt sind. Das Gelenk kann bei der lateralen Überdehnung subluxieren, entweder während des Eingriffs, verdeckt durch die Anästhesie, oder später durch die verkrampfte, laktatsäureüberflutete Kaumuskulatur. Dies ist logisch, weniger die oft jahrelange Fixierung auf das zahnärztliche Gebiet bei fortdauernden Schmerzen.

Zu dem Beitrag von

Dr. med. Dr. med. dent.
Thilo Prochno

in Heft 7/1997

Nur die Familie hat einen Kriminalkommissar während der jahrzehntelangen Suche nach Linderung davon abgehalten, seine Dienstwaffe zwei Zentimeter oberhalb der Schmerzstelle abzurücken. Zusätzliche Verwirrung haben auch hier rezidivierende, durch Kaubelastung provozierte blande Entzündungen bis in den Kieferwinkelbereich inklusive Erhöhung des CRP und der Leukozyten gebracht.

Die Gelenkssubluxation läßt sich bei langsamer Mundöffnung als zunehmende Lateralisation tasten, wenn man von hinten auf beide Seiten drückt. Röntgenaufnahmen sind weniger zur Verifizierung erforderlich – dies gelingt nur durch auch konservative Tomographie – als zur Strukturkontrolle vor einer Reposition. Dies geschieht mit Druck auf das Gelenk von oben mit den mittleren Fingern der gleichseitigen Hand, mit der anderen wird das Kinn bei schneller Mundöffnung zur Gegenseite gezogen. Auch bei anderer Verursachung kommt es danach zu spontaner Kaumuskulaturentspannung.

Wenn die einseitige, erhebliche Verkrampfung auf die Hals-Schulter-Muskulatur übergreift, ist eine Gefährdung der HWK-Statik vorpro-

grammiert und in der Folge auch das vertebrobasiläre Syndrom. Die dabei eingeklemmte A. vertebralis verursacht alle beschriebenen Symptome, wie Vertigo, Tinnitus, Hörstörungen und auch psychische Symptome. Die Beeinflussung der Sehphäre verursacht dazu optalmologisch nicht zu klärende optische Phänomene. Beweisend sind hier Gleichgewichtsprüfungen, supraaortale Dopplersonographie und Röntgenaufnahmen, meistens genügt eine Zielaufnahme des Dens.

Neben der physikalischen Therapie ist auch hier wieder die Chirotherapie gefordert. Chirogymnastische Bewegungen können hier und im Kiefergelenksbereich für eine statische Stabilisierung sorgen.

Dr. med. A. Färber
Bahnhofstraße 8–10
86825 Bad Wörishofen

Ergänzung

Zu dem sehr begrüßenswerten Artikel von Herrn Kollegen Prochno habe ich noch folgende Ergänzung:

Insbesondere bei chronisch-intermittierendem Tinnitus läßt sich die Prognose für den Effekt „gnathologischer“, aber auch physiotherapeutischer Maßnahmen besser abschätzen, wenn bei Traktion des Unterkiefers nach ventrokranial der Tinnitus nachläßt und umgekehrt bei manueller Kompression in kraniodorsaler Richtung zunimmt.

Dr. Dr. med. Joachim W. Kuhn
Kaiser-Wilhelm-Straße 47
20355 Hamburg

Nichtssagende Zahnräder

In einer Zeit multimedialer Überinformation neigt man ja schnell dazu, den Informationsgehalt insbe-

sondere gedruckter Medien kritiklos hinzunehmen. Dies um so mehr, wenn man beispielsweise in der Medizineliteratur auf grafische Darstellungen stößt, deren Sinn man nicht sofort erfaßt und deren Verständnis ein eingehenderes Befassen erfordern würde, das man am wohlverdienten Feierabend aber oft nicht aufzubringen gewillt ist.

So ging es mir auch zunächst mit der Grafik 1 in diesem Artikel. Ohne viel von der Materie zu verstehen, war ich dennoch von den Abkürzungen „C.“ und „M.&B.“ über den beiden Zahnradern gebannt, die ich nicht so gleich deuten konnte. Auch schien es mir merkwürdig, daß sich das dritte Zahnrad so ganz ohne Bezeichnung drehen sollte. Also suchte ich – vergeblich – nach einer Legende, dann, gespannter schon, nach einer Erklärung im Text, doch auch das ohne Erfolg.

Da waren sie also: drei Zahnradern, die ein Sinnbild für das Ineinandergreifen von (komplexen?) Zusammenhängen in der Medizin sein sollten und deren Verständnis mir wehrt war.

Fast trotzig begann ich nun zu überlegen, ob diese Grafik denn wirklich so wichtig war, ob es von Dummheit zeugt, sie nicht verstanden zu haben, und schließlich: ob nicht alles in der Medizin wie Zahnradern funktioniert, die ineinandergreifen, es also durchaus möglich gewesen wäre, über die Zahnradern zu schreiben: „Niere“, „Kehlkopf“ und „Zirbeldrüse“. Letztendlich kam ich aber zu einem überzeugenden Schluß. Über den Zahnradern muß stehen: „s.M.“ (schwierige Materie) – „n.G.“ (nichtssagende Grafik) – „b.L.“ (beeindruckter Leser). Funktioniert immer.

Dr. med. Marius Hanika
Ludwigstraße 85
63067 Offenbach

Triggerpunkt-Therapie und psychosomatische Aspekte

Grundsätzlich ist es erfreulich, daß durch diesen Kurzbericht auf die mögliche Bedeutung einer Myoarthropathie des Kausystems bei Patienten

mit Tinnitus, aber auch mit Kopfschmerzen und/oder HWS-Beschwerden hingewiesen wird. Zwei Anmerkungen zur Therapie der Myoarthropathie des Kiefergelenkes/Kauapparates:

Erstens wäre es schön, wenn auch die Möglichkeiten der physikalischen Therapie vom Autor etwas genauer angegeben würden – auch da es nur wenige Therapeuten gibt, die sich hiermit beschäftigen.

Zweitens ist bei der Infiltration der Kaumuskulatur mit Lokalanästhetika für einen anhaltenden Erfolg eine gezielte Behandlung der Verhärtungsstränge („taut bands“) über die in ihnen gelegenen myofaszialen Triggerpunkte essentiell. Das genaue Treffen zeigt sich anhand einer deutlich palpierbaren und häufig auch gut sichtbaren „local twitch response“, einer kurzen, oft mehrfach auslösenden Zuckung des Verhärtungsstranges.

Anschließend ist die Muskulatur lockerer und besser dehnbar.

Zum Auslösen der „Twitches“ ist ein genaues Treffen der Triggerpunkte erforderlich. Für die hierfür erforderliche Suche mit der Nadelspitze im Muskel (mit dem Risiko, ein Hämatom zu verursachen) ist die Verwendung einer dünnen, im Vergleich auch zu dünnen Injektionsnadeln weniger traumatisierenden Akupunkturnadel sinnvoll – die Wirksamkeit ist der gezielten Infiltration mit geringen Mengen Lokalanästhetika vergleichbar. Genauere Informationen finden sich bei Travell und Simons (1).

Erfreulich wäre eine umfassende Darstellung der Myoarthropathie des Kauapparates aus verschiedenen Blickwinkeln einschließlich der Psychosomatik, gerade da diese Symptomatik, wie im Artikel angedeutet, bei Gesichtsschmerzen und HWS-Beschwerden noch häufig übersehen oder nicht adäquat therapiert wird.

Nach meiner Erfahrung findet sich bei Patienten mit Tinnitus, aber auch mit Kopfschmerzen nicht nur ein fast typisches Muster aus Abrasionsspuren der Zähne und ausgeprägten, strangförmigen Verhärtungen der meist verkürzten Kaumuskulatur (mit sekundärer [?] Beteiligung der

Kiefergelenke im Sinne einer Überlastung/Fehlfunktion), sondern auch ein allgemeiner innerer Spannungszustand (unter anderem Verspannung der Schulter-Nacken-Muskulatur, Hypertonus und ähnliches) mit entsprechendem lebensgeschichtlichen Hintergrund. In diesen Fällen ist sicher nicht immer eine Psychotherapie, die in dem Beitrag als letzter Punkt der Therapie neben dem operativen Vorgehen genannt wird, erforderlich.

Häufig hilft bereits das Erlernen eines Entspannungsverfahrens, vorzugsweise der progressiven Relaxation nach Jacobson – selbstverständlich neben der befundorientierten Therapie von seiten des Zahnarztes/Gnathologen, aber auch anderer Fachbereiche.

Literatur

1. Travell JG, Simons DG: Myofascial pain and dysfunction. The triggerpoint manual. Baltimore: Williams and Wilkins, 1983/1992.

Dr. med. N. Behrens
Klinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation
Klinikum Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität
Marchioninistraße 15
81366 München

Eigentliche Ursache unbekannt

Gerade aus eigener Erfahrung als HNO-Arzt und MKG-Chirurg, welcher besonders oft mit der Fragestellung des Zusammenhangs zwischen Tinnitus und stomatognathem System konfrontiert wird, kann ich die beschriebenen Zusammenhänge in der dargestellten Form nicht bestätigen.

Hier wird sehr undifferenziert und unwissenschaftlich über das Phänomen des Tinnitus gesprochen, ohne klarzustellen, daß – im Gegensatz zur Behauptung des Autors – eine kausale Therapie gar nicht möglich ist, da die eigentliche Ursache eben nicht bekannt ist.

Gerade deshalb gibt es ja eine so bunte Mischung von Therapie-Ansätzen wie Infusionen, hyperbare Thera-

pie, Akupunktur, autogenem Training und anderem. Daß 70 bis 80 Prozent der Patienten mit Innenohr-Symptomatik pathologische Befunde im stomatognathen System aufweisen, besagt nichts, da grundsätzlich ein absolut eugnathes vollbezahntes Gebiß ohne auch nur geringe pathologische Befunde selten ist. Eine Vergleichsgruppe, welche die These des Autors bestätigen könnte, fehlt. Die bisherige Literatur zu diesem Thema weist bislang keine schlüssige wissenschaftliche Studie aus, welche eine direkte Kausalität zwischen Tinnitus und stomatognathem System beweist; entsprechende zahnärztliche Therapieansätze und -erfolge stützen lediglich die These der Triggerung durch bestimmte – unter anderem auch stomatognathe – Faktoren, welche möglicherweise letztlich den Tinnitus auslösen können, aber nicht kausal verursachen.

Der genannte Artikel trägt letztlich mehr zur Verunsicherung der Betroffenen bei und weckt überdies falsche Hoffnungen bei den angegebene hohen Erfolgsquoten.

Dr. med. Dr. med. dent. Ulrich Nover
HNO-Arzt und MKG-Chirurg
Schloßstraße 8–10
45468 Mülheim/Ruhr

Irreführend

Der Kurzbericht „Tinnitus aus Sicht der Zahnmedizin“ kann in dieser Form und unter diesem Titel nicht ohne weiteres akzeptiert werden.

Der Autor beschreibt hier im wesentlichen die Problemerkrankeung dysfunktionelle Myoarthropathie, die im Jahre 1934 durch den englischen Hals-Nasen-Ohren-Arzt Costen erstmals beschrieben wurde. Das sogenannte „Costensyndrom“ wird nach wie vor in der allgemeinen medizinischen Presse und Literatur fehlinterpretiert, obwohl in den zurückliegenden sechs Jahrzehnten, insbesondere durch Schulte (Tübingen), belegt wurde, daß es schwerpunktmäßig in einer Erkrankung des stomatognathen Systems begründet liegt und daß die von Costen angenommenen Zusammenhänge heute nicht mehr gültig sind.

Die Erkrankung dysfunktionelle Myoarthropathie nun in Zusammenhang mit der ebenfalls sehr problematischen Erkrankung Tinnitus zu setzen und zu beschreiben ist irreführend, da auf die Erkrankung Tinnitus in ihrer gesamten Problematik in diesem Artikel gar nicht näher eingegangen wird. (Ich darf in diesem Zusammenhang nur auf den Artikel in der Otorhinolaryngol Nova 1996; 6: 125–184, verweisen.)

Die Patienten, die unter Tinnitus leiden, beziehungsweise die Ärzte, die diese Patienten behandeln und führen müssen, werden durch diesen Beitrag irreführend geleitet.

Der Zahnarzt oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurg kann die Probleme des Tinnituspatienten mit einer Behandlung der dysfunktionellen Myoarthropathie nicht lösen. Wie der Autor richtig beschrieben hat, wird die dysfunktionelle Myoarthropathie durch die Dreierbeziehung Kaumuskelatur, Kiefergelenk und vertikale Kieferrelation bestimmt und durch Störungen in dieser engen und komplexen Beziehung verursacht, ohne selbst damit in den sehr problematischen Funktionskreis der Tinnitus-erkrankung einzugreifen oder diesen zu beeinflussen.

Die bei der dysfunktionellen Myoarthropathie bekannten und häufig zu beobachtenden Kiefergelenksgeräusche initial, terminal, intermediär beziehungsweise das Gelenkknacken sind in keiner Weise mit dem Tinnitus gleichzusetzen.

Meine Stellungnahme stützt sich auf eine über 25jährige Berufserfahrung und gemeinsame Bewertung von Tinnituspatienten, zusammen mit qualifizierten Kollegen des HNO-ärztlichen Fachgebietes.

Die in dem Artikel beschriebene, etwa 50prozentige Heilung der Patienten von Otagien und Tinnitus ist anzuzweifeln, da hier leichtsinnig über Heilung von Otagien und Tinnitus gesprochen wird, ohne diese sehr unterschiedlichen Problemkreise in dem Artikel näher zu beschreiben oder zu erklären.

Übereinstimmung mit dem Autor besteht darin, daß die vom Patienten als Tinnitus geschilderten Beschwerden der dysfunktionellen Myoarthropathie einer sorgfältigen

Untersuchung und Diagnose zugeführt werden müssen und daß die Beschwerden der dysfunktionellen Myoarthropathie nach gnathologischen Untersuchungen und einer darauf aufbauenden Restaurierung des stomatognathen Systems geheilt werden können.

Literatur

Petermann K: Untersuchung zur dysfunktionellen Myoarthropathie und Überprüfung der durchgeführten Stufentherapie. Dissertation; Bochum, 1990.

Prof. Dr. Dr. Jürgen Dieckmann
Dorstener Straße 151
45657 Recklinghausen

Bessere Leitlinien erforderlich?

Die Zusammenhänge zwischen Tinnitus, Schwindel und Otagien mit Störungen im stomatognathen Bereich sind in Fachkreisen und den Betroffenen relativ unbekannt, und unser Wissen um die Variablen und ihre Zusammenhänge ist noch lückenhaft.

Es ist daher das Verdienst von Prochno, die wenig bekannten Zusammenhänge zwischen Tinnitus und der Zahnheilkunde in einer Übersicht darzustellen. Dabei ist es ihm gelungen, die Komplexheit der hypothetischen Modelle darzustellen.

Weniger gelungen ist allerdings die Botschaft an die Humanmedizin (im wesentlichen vor allem an die HNO-Heilkunde), welcher Patient letztlich von einer Zahnbehandlung bezüglich seines Tinnitus profitieren wird. So hat eine repräsentative schwedische Untersuchung nachweisen können, daß vor allem Tinnituspatienten mit einer deutlichen Beeinflussbarkeit der Tinnituswahrnehmung durch Kieferbewegung oder Pressen besonders von einer zahnärztlichen Behandlung profitieren und daß von den Respondern vor allem die Betroffenen eine Linderung ihrer chronischen Ohrgeräusche erfahren konnten, die eher eine milde Tinnitusform hatten, die eine kompensierte Hörminderung oder Normalhörigkeit aufwiesen und bei denen besonders Bruxieren am Tag aufgefallen war (4).

Die Autoren konnten darüber hinaus auch auf den Umstand hinweisen, daß Personen mit Tinnitus dreimal so häufig knirschen und den Kiefer pressen als die Normalbevölkerung. Dabei konnte bei dieser Studie beobachtet werden, daß der Okklusionsstatus und der übrige Zahnstatus, einschließlich Amalgammenge (Anzahl der Plomben), sich nicht wesentlich von denen der übrigen Bevölkerung unterscheiden! In einer italienischen Studie bei 815 Patienten mit kranio-mandibulären Störungen (CMD) fand sich ebenfalls keine Korrelation zwischen der Schwere der Arthropathie des Kiefergelenkes und Tinnitus.

Des weiteren konnten sie ebenfalls bei etwa einem Drittel der von ihnen zahnärztlich untersuchten Tinnituspatienten einen durch Kiefergelenkbewegung beeinflussbaren Tinnitus feststellen, wie es auch eigene Recherchen noch deutlicher darstellten: Knapp die Hälfte von 65 nach dem standardisierten Tinnitusinterview (STI) einschließlich einer Funktionsdiagnostik des Kiefergelenkes untersuchten Patienten der Klinik Roseneck mit dekompensiertem (komplexem) chronischen Tinnitus gaben an, daß sich durch Manipulation im Kiefergelenks- und Kiefermuskulaturbereich die Tinnituslautheit ändert. Auch bestehen bei diesen Patienten oft gleichzeitig Funktionsstörungen der Halswirbelsäule (1).

Es gibt keine Belege dafür, daß die vom Autor angesprochenen Foci Tinnitus verursachen, es sei denn, die verhaltenen Weisheitszähne stehen in engem Zusammenhang mit einer Fehllokklusion oder Myoarthropathie. Obwohl Prochno das Stufenschema von Schulte mit dem Hinweis auf Psychotherapie erwähnt (2), fehlt in dem Beitrag der wichtigste Hinweis auf die Effektivität psychosomatischer Behandlungsansätze mit Biofeedback und Relaxation.

So konnte Rubinstein (3) in einer Cross-over-Studie bei Patienten mit stomatognathen Tinnitusanteilen und häufigen pathologischen HNO-Befunden belegen, daß eine Biofeedback-Therapie der zahnärztlichen Behandlung ebenbürtig ist. Durch die Kombination beider Behandlungen

ließ sich der Effekt noch weiter steigern.

Die medizinische Bedeutsamkeit der von Prochno aufgezeigten Thematik erscheint in einem besonders eindrucksvollen Licht, wenn man sich die altersabhängige Prävalenz für chronischen Tinnitus von drei Prozent bei 35jährigen bis zehn Prozent bei 65jährigen Personen vor Augen hält und dabei berücksichtigt, daß von diesen wiederum, vorsichtig geschätzt, etwa 20 Prozent von einer zahnärztlich-stomatognathen Behandlung profitieren könnten (4). Rein rechnerisch würde dies für Millionen Bundesbürger in Betracht kommen! Dies macht es erforderlich, sich kritisch mit den Zusammenhängen zu befassen und nur gezielt Tinnitus-Betroffenen eine zahnärztliche Untersuchung zu empfehlen. Andererseits werden die Zahnärzte dankbar sein, wenn sie überwiegend Patienten überwiesen bekommen, denen sie bezüglich ihrer Tinnitusproblematik auch weitgehend helfen können.

Aus unserer Sicht würden wir daher den Beitrag von Prochno insofern spezifizierend ergänzen, daß wir als Leitlinien für die Verweisung von Patienten mit Tinnitus zum Zahnarzt vor allem die durch diagnostische Kieferbelastung beeinflussbaren Tinnitusformen empfehlen würden. Hierzu gehören – im Gegensatz zu der Ausschlußempfehlung von Prochno – auch Patienten mit Hörstörungen und Hyperakusis (2, 3).

Das Ausmaß der zahnärztlichen Störung scheint kein Prädiktor bezüglich des Zusammenhangs mit Tinnitus zu sein (4). Darüber hinaus können Patienten mit Fehllokklusion und unspezifischem Schwindel erheblich von einer zahnärztlichen und stomatognathen Behandlung profitieren.

Literatur

1. Fichter M, Goebel G: Psychosomatische Aspekte des chronischen komplexen Tinnitus. Deutsches Ärzteblatt 1996; 26: A-1771-1776.
2. Neuhauser W: Tinnitus als zahnärztliches Problem. Kiefergelenksaffektionen und Bruxismus. Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten. In: Goebel, G (ed.): Ohrgeräusche – Psychosomatische Aspekte des komplexen chronischen Tinnitus. München: Quintessenz-Verlag, 1992; 245-270.
3. Rubinstein B: Zahnärztliche und psychophysiologische Therapie (Biofeedback) bei

stomatognathogenem chronischen Tinnitus. In: G. Goebel (ed.): Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie des komplexen chronischen Tinnitus. Düsseldorf: VW & F, 1992; 15-17.

4. Rubinstein B, Wänman A: Epidemiological study of tinnitus and its correlates. In: Reich, G, Vernon, J (eds.): Proceedings of the Fifth International Tinnitus Seminar. Portland: American Tinnitus Association, 1996; 655-656.

Dr. med. Gerhard Goebel
Medizinische-Psychosomatische
Klinik Roseneck
83209 Priem am Chiemsee

Schlußwort

Das Echo auf meinen Artikel von vielen Fachkollegen, dort auch mit kontroversen Meinungsäußerungen (siehe Diskussionsbeiträge), und von vielen Betroffenen, auch mehreren unter Tinnitus leidenden Ärzten die um einen Sonderdruck baten, zeigt, daß das Thema Otalgie (auch Tinnitus) von allgemeinem Interesse ist. Viele Betroffene erwarten Linderung von einem Krankheitsbild, welches viele Ursachen haben kann. Sie sind für weitere Ansatzpunkte mit möglicher Leidensminderung, im günstigsten Fall Heilung, dankbar.

Ich betone in diesem Zusammenhang, daß der Zahnarzt das letzte Glied in der diagnostischen Kette sein sollte und dort keine übertriebenen Hoffnungen produzieren darf.

Warum soll sich nicht ein Zahnarzt/Kieferchirurg zu Wort melden? Er berichtet ja nichts Neues, sondern will den aus seiner Sicht in Vergessenheit geratenen Aspekt (von Costen schon 1934 beschrieben) als kleinen Baustein in die Tinnitusdiskussion einfügen. Wissenschaftlich begründete Zusammenhänge zwischen Otalgien, Tinnitus, Schwindel, stomatognathem System sind noch schwer herzustellen, es existieren bis jetzt nur hypothetische Modelle. Hier müssen in der Zukunft weitere Untersuchungen folgen.

Dr. med. Dr. med. dent. Thilo Prochno
Abteilung MKG-Chirurgie/
Plastische Operationen
Werner-Förßmann-Krankenhaus
Rudolf-Breitscheid-Straße 100
16225 Eberswalde