

# Tinnitus bei cranio- mandibulärer Dysfunktion

*Der unter der Bevölkerung weit verbreitete Tinnitus hat auch enge Verknüpfungspunkte zur Zahnmedizin, kann sich doch z. B. unter einer Dekompressionsbehandlung der Kiefergelenke ein Tinnitus (weit) zurückbilden. Im folgenden Beitrag werden der Tinnitus und seine interdisziplinäre Stellung erläutert und anhand eines Fallbeispiels beschrieben, wie die zahnärztliche CMD-Therapie eine Entlastung vom Symptom Tinnitus bringen kann. Auf Grund der beschriebenen zahnärztlichen Therapiemöglichkeiten plädiert der Autor in der Praxis für eine schnellere Überweisung von Tinnituspatienten zum CMD-spezialisierten Zahnarzt.*

Der Tinnitus wird heute als Symptom anderer Erkrankungen und nicht als eigenständige Erkrankung gesehen<sup>4</sup>. Seifert und Mühlbrook<sup>12</sup> bezeichnen den Tinnitus als „Symptom einer Informationsverarbeitungsstörung im Gehirn mit individuell geprägter emotionaler Reaktion“. Es wird der subjektive (z. B. zervikaler) vom objektiven Tinnitus unterschieden<sup>2,6</sup>. Für die Zahnmedizin relevant, weil gelegentlich im Rahmen einer CMD-Therapie beeinflussbar, ist der subjektive (non-auditorische) Tinnitus. Auch radiologische Auffälligkeiten im Sinne von „aberrierende(n) AICA-Schlingen am Kleinhirnbrückenwinkel konnten in Bezug zum Tinnitus ... gesetzt werden“<sup>5</sup>. „Die Behandlung (des Tinnitus) orientiert sich einerseits an der Ursache, andererseits am Zeitverlauf und dem Schweregrad. Bei objektiven Ohrgeräuschen steht eindeutig die exakte Ermittlung und ggf. Ausschaltung der körpereigenen physikalischen Schallquelle im Vordergrund. Bei subjektiven Ohrgeräuschen sind dagegen Zeitverlauf und Schweregrad für die Art der einzuschlagenden Therapie entscheidend. Hier muss nach akutem, subakutem und chronischem Tinnitus unterschieden werden. Richtet sich die Behandlung bei akutem Tinnitus im Wesentlichen auf die Möglichkeit einer vollständigen Beseitigung des Tinnitus oder einer deutlichen Minderung seiner Lautstärke, ist beim chronischen Tinnitus dieses Ziel nur selten zu erreichen“<sup>8</sup>. Diese Aussage ver-

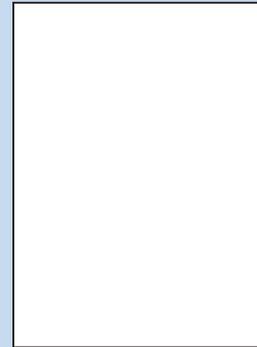
deutlicht die Ohnmacht, mit der Zahnärzte oft vor einem CMD-bedingten Tinnitus stehen, weil die Mehrzahl dieser Tinnitusträger einen bereits chronifizierten Tinnitus aufweist<sup>6</sup>. Generell gilt die Einstellung, dass der zahnärztlich-physiotherapeutischen Behandlung des Tinnitus mit Vorsicht begegnet werden sollte, da keine kontrollierten klinischen Studien vorlägen<sup>13</sup>.

Die Häufigkeit der Tinnituspatienten unter den CMD-Patienten wird im Schrifttum sehr uneinheitlich mit ca. 1- bis 5-fach erhöht angegeben gegenüber einer Kontrollgruppe<sup>1,3,7,10,11</sup>. Umgekehrt fand Morgan<sup>9</sup> bei 95 Prozent der in einer Studie untersuchten Patienten, die an dem Hauptsymptom „Tinnitus“ litten, gleichzeitig zusätzlich Auffälligkeiten im Sinn einer CMD-Symptomatik.

Generell gilt für die Zahnmedizin, dass bei Patienten, bei denen sich während einer zahnärztlichen manuellen Funktionsdiagnostik der Tinnitus in seiner Qualität verändert, Hoffnung auf Besserung durch eine CMD-Therapie bestehen darf. Die komplette Eliminierung des Tinnitus bleibt jedoch im Rahmen der CMD-Therapie ein meist unerreichtes Ziel<sup>6</sup>.

## Fallbericht

Herr P., 59 Jahre, stellte sich am 19. April 2004 in meiner CMD-Sprechstunde zur manuellen Funktionsdiagnostik vor.



Dr. med. dent. Christian Köneke

### Anamnese

Tinnitus seit ca. acht Wochen, zu Beginn links und rechts, nach 30 HNO-ärztlichen Infusionsbehandlungen und 38 Sauerstoff-Druckkammer-Therapie-Sitzungen jetzt noch links persistierend. Kein bekannter Auslöser. Der Tinnitus sei beim Spaziergehen plötzlich aufgetreten und dann

# ZAHNHEILKUNDE

geblieben. Auch nach häuslichem Entspannungsprogramm sei keine Besserung eingetreten. Es sei wegen des Verdachtes auf einen zervikal bedingten Tinnitus mehrfach eine chiropraktische Behandlung in den vergangenen acht Wochen durchgeführt worden; zuvor seien chiropraktische Behandlungen eher selten gewesen. Es gab in der Vorgeschichte keine Unfälle. Die Krone im rechten Oberkiefer und die Brücke im rechten Unterkiefer seien erstmalig vor ca. einem Jahr eingegliedert worden. Die Brücke habe zunächst „seltsam gegessen“, sei aber nach einem Tag passend gewesen. Überweisung durch den Orthopäden mit Verdacht auf zervikalen Tinnitus durch Fehlbißlage.

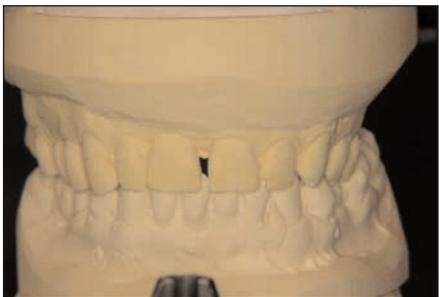


Abb. 1: Ausgangs-Situationsmodell HIKP frontal



Abb. 2: Ausgangs-Situationsmodell HIKP links

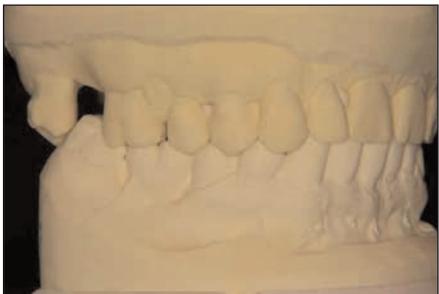
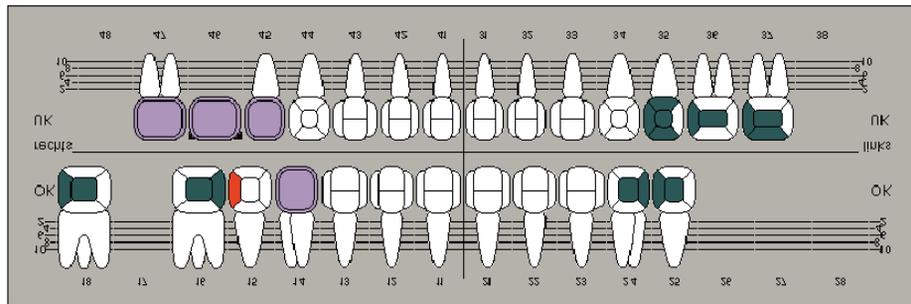


Abb. 3: Ausgangs-Situationsmodell HIKP rechts

## Gelenkrelevanter Kurzbefund

OK-Mittellinie stimmt mit der Gesichtsmittlinie überein, UK-Schwenkung ca. 2 mm nach links. Vorkontakt in Zentrik im Prämolarenbereich rechts. Beinvorschub bei Okklusion rechts + ca. 2 cm, ohne Okklusion kein Beinvorschub.

## Dentaler Befund



Verkürzte Zahnreihe OK links (seit vielen Jahren). Im Unterkiefer links ungünstig profilierte ältere Amalgamfüllungen. Weitere ältere Amalgamfüllungen im

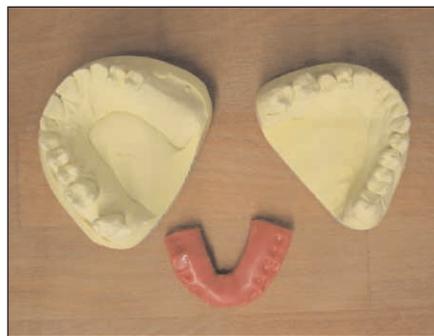


Abb. 4: Registrierung der vorläufigen Zentrik mit Beauty-Pink-Wachs als Konstruktionsbiß in der gewünschten Höhe. Ausreichend genau für die Anfertigung einer Funktionsschiene, da nach jeder weiteren Physiotherapie Einschleifmaßnahmen erfolgen müssen



Abb. 5: Oberkiefer-Schiene links: der Freiendbereich wird durch einen Sattel zur besseren Dekompression des Kiefergelenkes ersetzt

Oberkiefer. Keramisch verblendete Brücke im rechten Unterkiefer, keramisch verblendete Krone im rechten Oberkiefer. Fehlender Zahn 17 ohne Ersatz. Karies am Zahn 15.

## Ausgangsmodelle

Diese Ausgangssituation ist in den Abbildungen 1–3 dargestellt.

## Befund der manuellen Funktionsdiagnostik

Die Diagnostik ergab dieses Bild:

- Unterkieferbeweglichkeit aktiv und passiv normal weit und unauffällig.
- Endgefühl bei Kompression retrusiv rechts und links: zu hart. Keine Schmerzhaftigkeiten bei sämtlichen Kompressionen, Traktionen und Translationen.
- Terminales Kiefergelenkknacken rechts und links, wird bei dynamischer Kompression **exkursiv** lauter und tritt später ein, ist bei dynamischer Kompression inkursiv nicht mehr auskultierbar und ist bei dynamischer Translation medial ebenfalls nicht mehr auskultierbar.
- Druckdolenzen in folgenden Muskeln: M. temporalis anterior rechts deutlich, links weniger deutlich; M. trapezius rechts. Sonst muskulär eher unauffällig.
- Isometrietests bei Mediotrusion, Adduktion und Abduktion unauffällig.
- Trigemiusdruckpunkte unauffällig.
- HWS-Beweglichkeit eingeschränkt.
- Tinnitus links wird während der Untersuchung lauter.

## Initialer Therapieverschlagn

Der initiale Therapieverschlagn umfasste folgende Punkte:

# ZAHNHEILKUNDE

1. orthopädische Deblockierung
2. unmittelbar anschließend: Registrierung der Zentrallage des Unterkiefers
3. noch am selben Tag: Eingliederung einer Funktionsschiene
4. zehnmal Physiotherapie und Schienenkorrektur nach Physiotherapie
5. okklusale Rehabilitation in neuromuskulärer Zentrik

## Therapieverlauf

Folgender Therapieverlauf wurde chronologisch aufgezeichnet:

20.4.2004: Orthopädische Deblockierung und Eingliedern einer Funktionsschiene in vorläufiger Zentrik am selben Tag (s. Abb. 4–8).

28.4.2004–14.5.2004: Vier physiotherapeutisch-kranosakraltechnische Doppelstundenbehandlungen mit unmittelbar daran anschließenden Bisslagekorrekturen auf der Schiene.

14.5.2004: Neue Oberkiefer-Funktionsschiene bei mittlerweile deutlich veränderter Zentrik und bereits erreichter De-

kompression in beiden Kiefergelenken eingegliedert (s. Abb. 9–11).

14.5.2004–8.6.2004: Weitere vier physiotherapeutisch-kranosakraltechnische Doppelstundenbehandlungen mit unmittelbar daran anschließenden Bisslagekorrekturen auf der Schiene.

8.6.2004: Langsame Besserung des linksseitigen Tinnitus wird für den Patienten spürbar.

## Prognose und Epikrise

Unter der weiter fortgesetzten Dekompressionsbehandlung der Kiefergelenke wird sich der Tinnitus voraussichtlich weiter zurückbilden. Bis zu welchem Grad eine Rückentwicklung des Tinnitus erfolgen kann, ist derzeit noch nicht absehbar. Eine definitive Erhaltung der Dekompression insbesondere des linken Kiefergelenkes kann jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit nur über eine Implantation im linken Oberkiefer-Molarenbereich erfolgen. Möglicherweise wird diese noch im Rahmen der Schienenbehandlung

durchgeführt werden, wenn sich der Tinnitus weiter gebessert hat. An erster Stelle stand in dem Therapieablauf die schnelle Dekompression der Kiefergelenke, um innerhalb der für den Tinnitus kritischen Drei-Monats-Grenze eine adäquate Maßnahme zu ergreifen. Eine primäre Implantation mit Dekompression der Kiefergelenke auf den eingegliederten Implantaten wäre zwar für den Vorgang der Dekompression wünschenswert gewesen, wäre jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit für die Beseitigung des Tinnitus zu spät gekommen.

## Fazit

Dieser Fall ist einer der selteneren Fälle, in denen die zahnärztliche CMD-Therapie eine Entlastung vom Symptom Tinnitus gebracht hat. In den meisten Fällen kommt der Zahnarzt bei den eigentlich zahnärztlich beeinflussbaren Tinnitusfällen

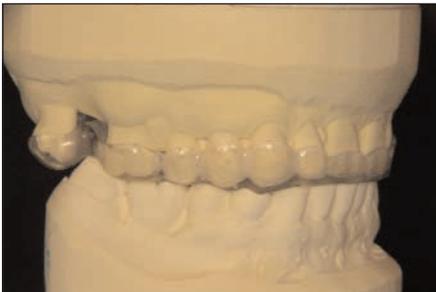


Abb. 6: Oberkiefer-Schiene rechts



Abb. 7: Oberkiefer-Schiene in situ



Abb. 8: Eingestellte sagittale Protektion bei Laterotrusion auf der fertig gestellten Schiene. Dorsalprotektiv zur Entlastung der bilaminären Zonen

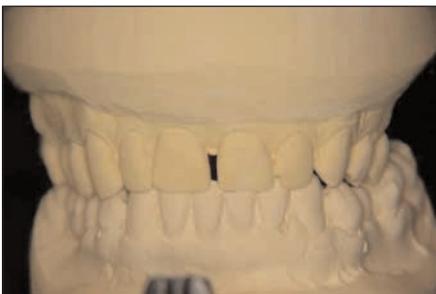


Abb. 9: Remontierte Modelle nach 4 Physiotherapie-Sitzungen in Zentrik, frontal. Die Unterkieferschwenkung ist langsam rückläufig



Abb. 10: Remontierte Modelle nach 4 Physiotherapie-Sitzungen in Zentrik, links. Deutliche Dekompression im Kiefergelenk bei Anteriorverlagerung des Unterkiefers



Abb. 11: Remontierte Modelle nach 4 Physiotherapie-Sitzungen in Zentrik, rechts. Deutliche Dekompression im Kiefergelenk bei Anteriorverlagerung des Unterkiefers

# ZAHNHEILKUNDE

len zu spät, weil eine lange Odyssee des Patienten vor dem Weg zum Zahnarzt vorliegt. Der Fall zeigt, dass bei rechtzeitigem Eingreifen des Zahnarztes Hoffnung auf einen Behandlungserfolg bestehen kann. Eine schnellere Überweisung von Tinnituspatienten zum CMD-spezialisierten Zahnarzt ist wünschenswert.

Die Literaturliste kann bei der Redaktion angefordert werden.

*Korrespondenzadresse:*

*Dr. med. dent. Christian Köneke  
Lüder-von-Bentheim-Straße 18  
28209 Bremen  
E-Mail: [info@koeneke-schroeder.de](mailto:info@koeneke-schroeder.de)*

*Unter Mitarbeit von:*

*Dr. med. dent. Andreas Köneke,  
Kieferorthopäde, Kiel  
Gerhard Mangold, Physiotherapeut,  
München  
Kaatje Nowak, Zahntechnikerin, ars  
dentale Zahntechnik GmbH, Bremen*

Der Autor dieses Artikels leitet den jährlich stattfindenden Bremer CMD-Workshop, dessen Auftaktveranstaltung ein interdisziplinäres Symposium mit Referenten der unterschiedlichen ärztlichen Disziplinen, die in die Therapie der CMD einbezogen werden müssen, bildet (15.–17.10.2004). Es schließen sich Hand-on-Kurse für die manuelle Funktionsdiagnostik, orthopädische Untersuchungstechniken für Zahnärzte und ein Kurs über die okklusale Rehabilitation des funktionstherapierten Patienten (dieser in Wyk auf Föhr) an. Veranstalter: Dr. C. Köneke, Tel.: 0421 343538, E-Mail: [fortbildung@cmd-therapie.de](mailto:fortbildung@cmd-therapie.de)

Im Internet sind Informationen zur CMD-Therapie sowie ein neu eingerichtetes und im Wachstum befindliches CMD-Therapeutenregister mit der Möglichkeit der eigenen Eintragung unter [www.cmd-therapie.de](http://www.cmd-therapie.de) kürzlich eingerichtet worden.