

Behandlung der Kiefergelenkmuskulatur mittels Hypnose ...

und deren Leistungsnachweis anhand von Kennzahlen der GDV-Bioelektrografie (Vorstellung eines Forschungsprojektes)

O. Berndt Scholz, Ezio A. F. Iacono, Albrecht Schmierer

Keywords

Myoarthropathie, Hypnose, EMG, GDV, Forschung

Anliegen

Der häufigste Gesichtsschmerz ist bei Patn. mit kranio-mandibulären Dysfunktionen (CMD) festzustellen. Seine Ätiopathogenese verläuft zumeist chronisch. Aber nicht nur Schmerz gehört zum klinischen Bild dieser Störung. Dazu gehören auch eingeschränkte Öffnung des Mundes, fehlende Passung der Zähne, Knackgeräusche beim Öffnen des Mundes, psychosomatische Beschwerden sowie Schlafstörungen. Die Vermutung, dass die Beschwerden durch Besonderheiten der Kiefergelenke hervorgerufen werden, gilt als veraltet. Einen deutlich höheren Beitrag am Schmerzgeschehen werden durch muskuläre Verspannungen infolge von Parafunktionen ausgelöst. Wenn diese Auffassung gilt, dann kann Entspannung – in welcher Form auch immer – eine wirksame Behandlungsmethode für diese Störung sein.

In einem Forschungsprojekt, das sich im Stadium der Untersuchungsdurchführung befindet, wollen wir darauf eine Antwort geben. Hier soll ein Überblick gegeben werden über Anliegen, methodische Realisierung und Erkenntniswert des Vorhabens.¹

Daneben wird in diesem Beitrag ein zweites Anliegen verfolgt: Forschung tut not, besonders in der hypnotherapeutisch arbeitenden Zahnheilkunde! Deswegen fördert die DGZH – auch

finanziell – Vorhaben, die hinreichend begründet, nachvollziehbar und empirisch oder experimentell ausgerichtet sind. Es wird hier deshalb ein Vorschlag unterbreitet, wie spezifische Studien geplant und in einem Antrag formuliert werden können.

Der Antrag auf Forschungsfinanzierung

Grundsätzlich sollte ein Antrag einen Umfang von etwa 10 bis 15 Seiten haben. Das Thema sollte kurz und präzise sein. Es ist so zu formulieren, dass daraus der Untersuchungsgegenstand und der methodische Zugang in groben Zügen hervorgehen.

Alle Antragsteller sollten in einem Begleitschreiben nicht nur mitteilen, wer sie sind, sondern auch, mit welchen (angewandten und/oder hypnotherapeutischen) wissenschaftlichen Leistungen sie aufwarten können und weshalb sie bei der DGZH eine Sachbeihilfe beantragen.

Im Antrag selbst wird der Leser den beantragten Förderzeitraum finden und ebenso allfällige Kooperationsbeziehungen angeben. Dann folgt eine Zusammenfassung, aus denen Anliegen, Ziele, methodische Realisierung und der zu erwartende Erkenntniswert bzw. Konsequenzen für die Umsetzung in die Alltagspraxis des hypnotherapeutisch arbeitenden Zahnarztes hervorgehen.

Es folgt ein kurzer (Literatur-)Überblick. Hier sollte zu lesen sein, auf welche konkreten Forschungen, Ansichten bzw. wissenschaftlichen

Erkenntnisse Bezug genommen wird. Gut nachvollziehbar werden in diesem Antragsteil auch eigene Vorarbeiten platziert. Ein vollständiger, umfangreicher Literaturüberblick ist nicht anzustreben.

Im Hauptteil des Antrages werden die wissenschaftlichen Ziele und das Arbeitsprogramm dargestellt. Letztlich entscheidet die Qualität des Arbeitsprogramms über die Förderungswürdigkeit des Vorhabens. Deswegen sollten diese Informationen etwa die Hälfte des Antrages ausmachen. Gesondert ist zu erklären, wie bei dem Vorhaben die Regularien ethischer Forschungstätigkeit und der Schutz von Personendaten (Nichtidentifizierbarkeit) realisiert werden. Schließlich sollte mitgeteilt werden, wie die erhobenen Daten weiter verwendet und/oder Dritten verfügbar gemacht werden.

Die beantragten Mittel sind zu spezifizieren nach Personalmittel (z. B. für Programmierungsarbeiten, Datenauswertung), einmalig anzuschaffende Mittel (z. B. Geräte) und Verbrauchsmaterial. Förderlich ist es, wenn auch angegeben wird, welche Eigenmittel (z. B. Räumlichkeiten, EDV) für das Projekt verfügbar gemacht werden können.

Eine Verpflichtungserklärung zu guter wissenschaftlicher Forschungstätigkeit und ein Publikationsverzeichnis (in Auszügen, aber auf das konkrete Vorhaben Bezug nehmend) sowie die Unterschriften aller Antragsteller schließen den Antrag ab.

Nachfolgend werden – insoweit dies im Rahmen eines Zeitschriftenbeitrages möglich ist – die Ausführungen auf das konkrete Forschungsprojekt angewandt.

Das Störungsbild der Myoarthropathie und seine hypnotherapeutische Beeinflussung

Pfanne (2010) hat in seiner lesenswerten Dissertation den State of the Art zum Thema geliefert. Indem er, ausgehend von einer differenzierten Beschreibung des Störungsbildes und hypnotherapeutischen Interventionsmöglichkeiten, drei Gruppen (Aufbisschiene, Hypnose-CD, Informationsgebung) à 20 Patn. im Durchschnittsalter von ca. 42 Jahren im Hinblick auf die Wirksamkeit der Intervention in einem Zeitraum von vier Wochen vergleicht, kommt er zu dem erwarteten Ergebnis, dass die Hypnose-Gruppe die besten und die Informationsgruppe die schwächsten Veränderungen zeigt. Abhängige Variablen waren Schmerz Wahrnehmung und die Schneidekantendistanz.

Aus der bei Pfanne (2010) zitierten Literatur geht hervor, dass die Prävalenz bei etwa 10 % der Erwachsenen liegt (Range: 01, – 14 %), dass aber (a) deutlich mehr Frauen als Männer von der Störung betroffen sind (Frauen: ca. 8 %, Männer: ca. 5 %) und dass (b) jenseits von 45 Jahren eine deutliche Abnahme des Störungsbildes festzustellen ist. Für die Konzeption unserer Studie hieß das: Wir

beziehen nur Frauen in die Untersuchung ein, die im Durchschnitt etwa 15 Jahre jünger als die in Pfannes Studie sind. Damit ist die Studie deutlicher als die von Pfanne „am Ort des Geschehens“ plziert und alters- sowie geschlechtsbezogen spezifischer (geringere Fehlervarianz).

Aus der Literatur zur Wirkung von Hypnotherapie bei Myoarthropathie, speziell bei Bruxismus (vgl. Mulligan & Clark, 1979; Clarke & Reynolds, 1991), geht hervor, dass diese erfolgreich ist. Unklar blieb bisher, ob dafür ein allgemeiner Entspannungseffekt oder spezifische Suggestionen verantwortlich zeichnen. Um dies zu klären, ist die Berücksichtigung zweier Teilstichproben erforderlich, wobei die eine mit allgemeiner Entspannungstherapie, die andere aber speziell mit Hypnose behandelt wird. Anknüpfend an Pfanne (2010) sind die von ihm untersuchten Teilstichproben Aufbisschiene und Informationsgebung zu ergänzen.

Die Auffassungen zur Ätiopathogenese der Myoarthropathie sind sehr unterschiedlich. Der Stellenwert der (funktionellen) Anatomie, neuromuskulärer Aktivationsformen (aber auch Dispositionen) und spezifischer Erlebens- und Verhaltensmuster (z. B. bei emotionaler Aktivierung oder Stress) wird unterschiedlich bewertet. Eine ganz andere Betrachtungsweise liefert die Traditionelle Chinesische Medizin (syn.: TCM). Sie geht von einer ganzheitlichen Betrachtungsweise aus und bemüht dazu das Konzept

der Meridiane². Jeder Meridian ist einem Organ bzw. Organsystem zugeordnet. Wenn zu wenig Qi in den Kanälen fließt – so die Vorstellung – könne das betreffende Organ geschädigt werden. Obwohl die TCM bereits Jahrtausende alt ist, haftet ihr ein Geruch von Spekulation bis hin zum Esoterischen an. Empirische Studien, die dieses Konzept nachprüfbar verifizieren oder falsifizieren, sind wenige zu finden. Deswegen ist es uns eine Herausforderung, mit einer GDV-Kamera (Gas Discharge Visualisation) den energetischen Zustand (Mangel oder Überfluss) der Meridiane und der zugeordneten Organe zu quantifizieren, die in Zusammenhang mit dem Gebiet um den M. masseter stehen. Insoweit betritt unsere Studie wissenschaftliches Neuland.

Die wissenschaftlichen Ziele des Forschungsvorhabens

Mit dem Projekt sollen zwei Ziele verfolgt werden:

Es soll geprüft werden, inwieweit eine 14-tägliche Hypnotherapie von Patienten mit Myoarthropathie vergleichbare Behandlungsergebnisse zeitigt wie eine gleich lange allgemeine Entspannungstherapie und wie eine gleich lange Behandlung mittels Aufbisschiene therapeutische Wirkungen hat. Dies soll auf den Ebenen Selbstbericht, klinischer Befund und Biologie (EMG und GDV) abgebildet werden. Würde die Hypnotherapie der Entspannungstherapie überlegen sein, dann wären dafür die spezifischen

hypnotherapeutischen Suggestionen verantwortlich. Die Konsequenz wäre, dass eine allgemeine Entspannungstherapie – im Bild formuliert – der Schlitten wäre, auf dem die spezifischen Suggestionen den Schlitten lenken.

Würde andererseits die Hypnotherapie der Behandlung mit Aufbisschiene überlegen sein, so hätte dies zur Konsequenz, die Indikation zur Aufbisschiene neu zu überdenken. Zahnärzte, die generell mittels Aufbisschiene behandeln, wären mit der Frage konfrontiert, die Schienentherapie durch zusätzliche Behandlungsmethoden zu optimieren oder gänzlich neue therapeutische Wege zu gehen. Hingegen könnte der Vorstand der DGZH den Kassen zwei Studien vorlegen, die den Nachweis einer effektiven Behandlungsmethode für CMD-Patienten erbringen, und beantragen, Hypnotherapie als eine von den Kassen unterstützte Leistung speziell für diese Störung anzuerkennen. Die zweite Fragestellung ist vornehmlich wissenschaftlicher Art: Außer dem standardisierten Selbstbericht der Probanden und dem klinischen Befund, der von einem Fachzahnarzt ebenfalls unter standardisierten Bedingungen erhoben wird, soll die Sensitivität und Zuverlässigkeit der GDV-Messungen für die Abbildung verschiedener Bewusstseinszustände (Wachbewusstsein vs. Stressimagination vs. Schmerzimagination³) geprüft werden. Wenn das der GDV-Messung zugrunde liegende Modell gültig ist, dann

müssten sowohl Behandlungseffekte als auch die Imagination der drei unterschiedlichen Bewusstseinszustände mit GDV abbildbar sein. Da bisher lediglich angenommen wird, dass GDV quantitativ abstufbare Defizite an dem korrespondierenden Meridian des muskulären Versorgungsgebietes der Kiefergelenke erfasst, ist ein Gültigkeitsnachweis der Messungen zwingend notwendig.⁴ Mit anderen Worten: Das EMG am M. masseter müsste zu vergleichbaren Ergebnissen führen wie die GDV-Messung, was in der Höhe der Korrelation zwischen den GDV- und den EMG-Maßen nachgewiesen werden kann.

Das Arbeitsprogramm

Untersuchungsmaterial

Zur Selbstbeurteilung (*My-Art-Fb*) von Symptomen der Myoarthropathie wurde ein Fragebogen entwickelt.

eines Cut-off-Points von 16 wird der Proband der Gruppe der potenziellen Symptomträger zugewiesen.

Es wurde ein Befundbogen entwickelt (*Untersuchungsbogen*), in dem der Fachzahnarzt den klinischen Befund dokumentiert. Die Bedeutung der Einzelsymptome am Störungsbild wurde von 5 unabhängigen Fachzahnärzten gewichtet (max. Punktwert pro Einzelsymptom: 5). Bei Erreichen eines Cut-off-Points von 16 wird der Proband der Gruppe der potenziellen Symptomträger zugewiesen. Wenn die Cut-off-Points des My-Art-Fb und des Untersuchungsbogens erreicht oder überschritten werden, gelten die Probanden als Patienten entsprechend Abbildung 1.

Zur Kontrolle der Einstellung und Motivation gegenüber Hypnotherapie wird den Probanden der *HypnoS*-Fragebogen zur Beantwortung vorgelegt (Dohrenbusch & Scholz, 2003).

		Selbstbericht	
		< cut-off	≥ cut-off
Untersuchungsbogen	< cut-off	Gesunde	potentielle Patienten
	≥ cut-off		Patienten

Abbildung 1: Gruppierung der Untersuchungsteilnehmer. Nur wer sowohl im Selbstbericht als auch im Ergebnis des klinischen Befundes die Cut-off-Points erreicht oder überschreitet, gilt als Patient dieser Untersuchung. Vice versa gilt dies für Gesunde.

Auf 17 Items mit Vierfachwahl-Antwort beurteilen die potenziellen Untersuchungsteilnehmerinnen die Häufigkeit des Auftretens der Symptome („nie“ bis „immer“). Bei Erreichen

Die 19 Items des Fragebogens sind auf einer Likert-Skala von 1 („trifft für mich überhaupt nicht zu“) bis 5 („trifft für mich unbedingt zu“) zu beantworten. Der Itempool konstituiert

die vier Skalen Imaginations- und Aufmerksamkeitsfähigkeit, positive Einstellung zur Hypnose bzw. Hypnotherapie, Offenheit gegenüber und Vertrauen in und Erfahrungen mit Hypnose. Zusätzlich wird ein Gesamtscore gebildet. Es stehen Stamine-Werte als Normen zur Verfügung. Mit der *GDV-Kamera* werden die Elektronenemissionen an den Fingerspitzen fotografiert, die eine konkrete Zuordnung zu den Endpunkten der Meridiane haben. Konkret wird jeder der zehn Finger auf eine elektrisch isolierte Messelektrode aufgesetzt. Auf deren Rückseite ist ein optisch durchlässiges, feinmaschiges Drahtnetz angebracht. Darauf wird ein hochfrequentes elektrisches Feld aufgeschaltet. Zwischen dem Finger des Probanden und dem Metallnetz unter der Messelektrode bildet sich ein elektromagnetisches Feld, welches das Bioenergiefeld des Fingers zu einer impulsförmigen Antwort auf das aufgeschaltete elektromagnetische Feld veranlasst. Zwischen dem Finger und der Messelektrode findet eine Gasentladung statt, die letztendlich von der Kamera registriert wird. Das Prozedere der Messung wird in Abbildung 2 veranschaulicht (vgl. auch Korotkov, 2005; <http://www.gdvinternational.ch>).

Zur Validitätsmessung der GDV-Daten wurde die EMG an den Mm masseter mit Hilfe des *Biofeedback 2000x-pert* der Firma schwa-medico abgeleitet.⁵

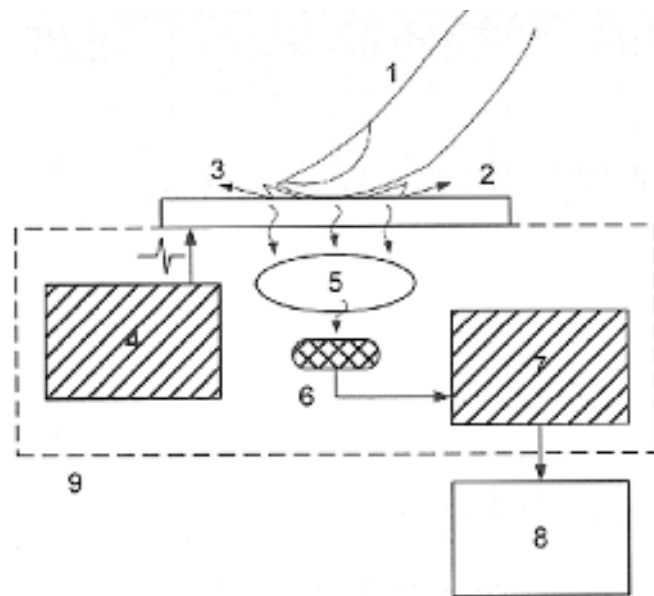


Abbildung 2: Das Prinzip der GDV-Messung. Die Zahlen bedeuten: 1 = die zu messende Fingerkuppe, 2 = isolierende durchlässige Plastikplatte; 3 = Gasentladung; 4 = Impuls-Generator; 5 = Video-Kamera-Auge; 6 = Videokamera; 7 = Signalwandler; 8 = EDV-Anlage; 9 = GDV-Gerät. Quelle: Seminarunterlagen der GDV International GmbH

Als Referenz diente der M. Trapezius. Es wurden selbstklebende Ag/AgCl-Einwegelektroden mit Snap-Anschluss verwendet. Die Signale werden mittels 10 Sensoren nichtinvasiv an der Hautoberfläche abgenommen, im EMG-Funkmodul gefiltert, verstärkt, digitalisiert und über eine Bluetooth-Funkverbindung an einen PC geleitet. Aus dem EMG-Verlauf während der Imagination wird ein Zeitfenster von 30 s – das sind jeweils ca. 1.000 Signale – ausgeschnitten und für die Berechnung statistischer Kenngrößen (z. B. arithmetisches Mittel, relativer Variationskoeffizient) verwendet. Für die Intervention wurde eine *Entspannungs-CD* hergestellt. Die Laufdauer beträgt etwa 34 min. Im Anschluss an eine Priming-Instruktion

wird Entspannung gemäß progressiver Muskelrelaxation instruiert. Der Text wurde so gesprochen, dass die Hörer ein Tranceerlebnis haben. Hintergrundmusik verstärkt diesen Effekt. Spezifische Suggestionen sind nicht aufgesprochen.

Ebenso wurde eine *Hypnose-CD* hergestellt. Nach einem Priming-Text ist die Hypnose klassisch aufgebaut, nämlich Induktion – Vertiefung – therapeutischer Fokus – Posthypnose-Aufgabe – Reorientierung. Weil die Hypnose Verhaltensänderungen im Sinne eines lockereren Gesichtsausdrucks induzieren soll, wurden die spezifischen Suggestionen des therapeutischen Fokus gemäß einem Dreierschritt nach folgendem Schema formuliert: (a) Es werden die Ziele

der beobachtbaren und erwünschten Entspannung der Gesichtsmuskulatur betont, aber keine Details oder Motive. (b) Der mögliche innere Dialog und die nicht beobachtbare innere Entspannung, die neu erworben werden soll, wird detailliert verdeutlicht. (c) In mehreren Kontexten wird das gewünschte Verhalten beschrieben. Ein Zahntechniker wird individuell angepasste *Aufbissschienen* herstellen. Ein *Booklet* wurde geschrieben, in dem 14 verschiedene Informationen zu mund-, zahn- und kiefermedizinischen Themen enthalten sind. Alle vier Therapiemodi gelten in der zahnärztlichen und wissenschaftlichen hypnotherapeutischen Literatur als anerkannte Heilmaßnahmen.

Stichprobe

Die Studie soll an 40 Probanden durchgeführt werden, die alle Frauen im Alter zwischen 18 und 35 Jahren sein sollen. Die Untersuchungsteilnahme ist freiwillig. Die Probandinnen werden aus einer Fachschule für zahnmedizinische Assistenzberufe und teilweise aus der Patientendatei einer zahnärztlichen Praxis rekrutiert. Datenschutz entsprechend dem Bundesdatenschutzgesetz und die Arbeit gemäß ethischen Maßstäben (entsprechend den Vorgaben der Erklärung von Helsinki 2004) wird ihnen zugesichert. Gemäß dem Forschungsdesign werden die Probandinnen in der Reihenfolge ihrer Teilnahme einer von vier Teilstichproben zugewiesen.

Jede Teilstichprobe ist durch eine andere Intervention charakterisiert.

Unabhängige Variablen

Pathologie: Myoarthropathie gemäß der klinischen Symptomatik vom Pat. berichtet vs. nicht berichtet, jedoch zahnärztlich festgestellt. Dieser Faktor ist also zweifach abgestuft und wird als Patientenfaktor bezeichnet. *Therapiemodus:* Dieser Faktor ist vierfach abgestuft und wird gebildet durch die Entspannungs-CD vs. Hypnose-CD vs. Aufbissschiene vs. Booklet.

Schmerz. Es handelt sich dabei um einen Cross-over-Faktor, d. h. unabhängig von Faktor 1 und 2 werden alle Probandinnen dieser Induktion ausgesetzt.

Untersuchungsplan

Auf dem vier-faktoriellen Design werden die 40 Probandinnen jeweils in gleicher Größe auf die ersten beiden Faktoren (Pathologie und Therapiemodus) verteilt. Dabei wird auf hinreichende Gleichverteilung des Lebensalters geachtet. Die HypnoS-Befunde haben keinen Einfluss auf die Zuord-

Therapie- modus	Pathologie ->	Intervention				Umfang der Teilstichprobe
		vor		nach		
		ja	nein	ja	nein	
Entspannungs-CD		n = 5	n = 5			10
Hypnose-CD		n = 5	n = 5			10
Aufbissschiene		n = 5	n = 5			10
Booklett		n = 5	n = 5			10

Tabelle 1: Untersuchungsplan – der Imaginationsfaktor wurde in der Darstellung unberücksichtigt gelassen.

Intervention: Dieser Faktor ist zweifach abgestuft und wird gebildet von den beiden Zeitpunkten vor Intervention vs. nach Intervention. Die Interventionsdauer beträgt 14 Tage. *Imagination:* Es werden drei verschiedene Imaginationskontexte induziert, nämlich Entspannung vs. Stress vs.

nung zu einer Untersuchungsgruppe, denn sie werden ggf. als Kovariate benutzt. Es ist nämlich nicht auszuschließen, dass unterschiedliche Einstellungen gegenüber Hypno- und Entspannungstherapie das Behandlungsergebnis beeinflussen.

Der konkrete Untersuchungsplan hat die in Tabelle 1 dargestellte Form. Weil der Imaginationsfaktor in allen Untersuchungsbedingungen konstant ist, wurde er in der Tabelle wegen größerer Übersichtlichkeit weggelassen. Die Untersuchung wird als klinisch-experimentelle Studie im Einzelversuch realisiert.

Abhängige Variablen

Klinische Daten, die in die Datenanalyse eingehen:

- Der zahnärztliche Untersuchungsbefund, der im Untersuchungsbogen dokumentiert wird. Er besteht aus 11 Einzelbefunden, die entsprechend ihrer Bedeutung für das Störungsbild gewichtet werden. Der Maximalscore beträgt 34.
- Die Schneidekantendifferenz (SKD) beim max. Öffnen des Mundes in mm.
- Die Schmerzintensität, erhoben auf einer visuellen Analogskala mit den Eckpunkten 0 und 10.

Selbstberichtsdaten: Gesamtscore des My-Art-Fb

GDV-Daten: Die für den Mund-Kiefer-Rachen-Bereich erfassten Daten liegen in digitalisierter Form vor, getrennt für die linke und die rechte Gesichtshälfte. Zusätzlich wird ein Mittelwert für beide Gesichtshälften berechnet.

EMG-Daten: Getrennt für die 3 Imaginationsbedingungen wird für die Dauer der Imagination ein Zeitfenster von 30 s ausgeschnitten, beginnend bei 30 s nach dem Ende der Instruktion für

die jeweilige Imaginationsbedingung. Über die etwa 1.000 Einzelmessungen pro Imaginationsbedingung werden statistische Kennwerte bestimmt. Die Kennwerte werden getrennt für beide Gesichtshälften und als Mittelwert für beide Gesichtshälften berechnet.

Alle vier Datengruppen werden zweimal erhoben; nämlich vor und nach der Intervention. Zudem können sie für jeden Therapiemodus bestimmt werden. Die endgültige Datenauswertung wird mit dem Statistikpaket PASW Statistics 18 gerechnet, einer Weiterentwicklung von SPSS.

Untersuchungsablauf

Am Beginn werden die Patientinnen um ihre Bereitschaft zur Untersuchungsteilnahme gebeten. Sie werden über das Untersuchungsanliegen insoweit informiert, dass die wissenschaftlichen Fragestellungen unbekannt bleiben, wohl aber eine optimale Studienmotivation geschaffen wird. Insbesondere werden die Patientinnen darüber informiert, dass sie im Falle ihrer freiwilligen Teilnahme per Zufall einer der vier Untersuchungsgruppen (entspricht dem Therapiemodus) zugewiesen werden. Die Teilnahme hat keinerlei Einfluss auf die anschließende Behandlung. Nach Unterschrift unter die Bereitschaftserklärung wird der My-Art-Fb von den Patientinnen ausgefüllt. Dann wird HypnoS zur Beantwortung vorgelegt. Eine zahnärztliche Untersuchung wird vorgenommen, in der besonderer Wert auf die Erhebung der

störungsspezifischen Symptomatik der kranio-mandibulären Dysfunktion gelegt wird. Das Ergebnis wird im Untersuchungsbogen dokumentiert. Bei jenen Patientinnen, die dem Therapiemodus „Aufbisschiene“ zugewiesen werden, wird eine Kieferrelationsbestimmung mittels Gesichtsbogen vorgenommen. Jede Pat. wird gebeten, am nächsten Tag abermals zum Zahnarzt zu kommen.

Während der 2. Sitzung werden das EMG und die GDV-Parameter gemessen. Die EMG-Messung erfolgt unter Verwendung einer CD für jede Pat. standardisiert (Relaxation, Imagination einer Schmerzsituation, Imagination einer Stresssituation). Abhängig von der Zuweisung zu einem der vier Therapiemodi wird die Patientin in den Gebrauch der Entspannungs-CD, der Hypnose-CD oder der Aufbisschiene eingewiesen bzw. über den Umgang mit dem Booklet informiert. Entsprechend der Zuweisung der Pat. zu einem der Therapiemodi wird so prozediert:

- Therapiemodus „Entspannungs-CD“ oder „Hypnose-CD“: Aushändigung einer CD zum täglichen Hören während der nächsten 14 Tage.
- Therapiemodus „Aufbisschiene“: Aushändigung der Aufbisschiene zum allnächtlichen Tragen während der nächsten 14 Tage.
- Therapiemodus „Booklet“: Aushändigung eines 14 Seiten langen Booklets. Auf jeder Seite stehen Informationen über Anatomie,

Physiologie, Funktion, Hygiene, Pflege und Prophylaxe der Zähne, des Zahnfleisches und der Kau-muskulatur. An jedem Tag ist eine Seite zu lesen.

Zu Sicherung der Compliance wird der Pat. eine Internetadresse mitgeteilt, an die sie jeden Tag eine E-Mail zu schreiben hat, in der entsprechend dem Therapiemodus wenige Fragen zu beantworten sind.

Während der 3. Sitzung füllt die Pat. zunächst den My-Art-Fb aus. Dann wird der zahnärztliche Befund erhoben und abermals im Untersuchungsbogen dokumentiert. In gleicher Weise wie während der 2. Sitzung laufen die EMG- und die GDV-Messungen ab. Abschließend werden Fragen der Patientin beantwortet und erforderlichenfalls weitere Behandlungstermine vereinbart, die nicht zum Forschungsanliegen gehören.

Literatur

Dohrenbusch, R.; Scholz, O. B. (2003): *Wer profitiert von Hypnotherapie? Der Hypnose-Screeningfragebogen (HypnoS) als Hilfe zur Indikationsentscheidung. Zeitschrift für klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 51, 230–244.*

Korotkov, K. (2005): *Geheimnisse des lebendigen Leuchtens. Leipzig: Engelsdorfer Verlag.*

Clarke, G. T.; Reynolds, P. J.: *Suggestive hypnotherapy for nocturnal bruxism: a pilot study. American Journal of Clinical Hypnosis, 33 (1991), 248–253.*

Mulligan, R.; Clark, G. T.: *Effects of hypnosis on the treatment of bruxism. Journal of Dental Research 58 (1979).*

Pfanne, F. (2010): *Schientherapie versus Entspannungstherapie mit Tonträgern in häuslicher Anwendung bei craniomandibulären Dysfunktionen. Med. Diss. Charité Berlin..*

Anmerkungen

¹ Uns ist bewusst, dass der Erkenntniswert dieses Beitrages nicht eben groß ist. Das Motiv, diesen Beitrag zu schreiben, liegt primär darin, den Leser für diese Thematik und deren wissenschaftliche Begleitung zu interessieren.

² Meridiane werden als Kanäle betrachtet, in denen die Lebensenergie Qi fließt. Es werden 12 Hauptmeridiane postuliert.

³ Erwiesenermaßen werden unter imaginativen Bedingungen dieselben Hirnareale aktiviert wie unter realen Bedingungen (vgl. <http://www.ifzn.uni-mainz.de/321.php>)

⁴ Man kann als Vertreter eines akademischen Berufes nicht nur behaupten, glauben oder annehmen, man muss auch nachweisen können.

⁵ Das Gerät wurde uns in dankenswerter Weise von der DGZH für die Zeit der Projektdurchführung zur Verfügung gestellt. Der Firma schwamedico danken wir sehr dafür, dass sie uns eine aktualisierte Software-Version überließ.

Korrespondenz

Prof. Dr. O. Berndt Scholz



Prof. Dr. O. Berndt Scholz
Institut für Psychologie
der Rheinischen Friedrich-
Wilhelms-Universität Bonn
Kaiser-Karl-Ring 9
53111 Bonn
obscholz@uni-bonn.de

Dr. Ezio Iacono
Franzhäuschenstr. 14
53797 Lohmar
dr.ezio-iacono@t-online.de



Dr. med. dent. A. Schmierer
Esslinger Str. 40
70182 Stuttgart
schmierer@praxis-schmierer.
de