



Herr Dr. med. und med. dent. Carsten Schindler
Spezialarzt für Kiefer- und Gesichtschirurgie
Fachzahnarzt für Oralchirurgie

Marienstrasse 17, 3005 Bern
Tel. 031 351 44 43, Fax 031 351 44 43
e-mail: dr.carsten.schindler@hin.ch
www-p.hin.ch/carsten.schindler

DIE CRANIOMANDIBULÄRE DYSFUNKTION (CMD) - DAS HÄUFIG VERKANNTES SCHMERZSYNDROM

Einleitung und Begriffsbestimmung

Chronische Schmerzen stellen ein immer schwerwiegenderes Problem in unserer Gesellschaft und in unserem Gesundheitssystem dar. Unzählige Menschen leiden an anhaltenden und häufig wiederkehrenden Kopf-, Rückenschmerzen oder anderen schmerzhaften Beeinträchtigungen. Hierbei kommt der Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) eine besondere Bedeutung zu, da diese häufig verkannt wird, bzw. in Kombination mit anderen chronischen Schmerzzuständen auftritt. Bei der CMD geht es begrifflich um eine Fehlfunktion im Zusammenspiel von Ober- und Unterkiefer, bedingt durch eine Funktionsstörung der Zähne, der Kiefergelenke, der Kiefermuskulatur und der beteiligten Nerven. Eine solche Fehlfunktion zeigt sich auch für den Laien deutlich durch eine abnorm erhöhte Beanspruchung der Kaumuskulatur, wie zum Beispiel beim Knirschen der Zähne.

Die topografische Nähe zeigt häufig Wechselwirkungen zwischen dem Kiefer und dem Ohrenbereich. In diesem Zusammenhang wurde auch der Begriff Costen-Syndrom geprägt. James Costen (1895-1962) hatte 1934 als tätiger ORL-Spezialist festgestellt, dass zahlreiche Ohrsymptome eigentlich nicht seinem Fachgebiet zugeordnet werden müssen, sondern durch Fehlfunktion der Kiefergelenke und der Zähne verursacht werden. Der Begriff Costen-Syndrom wird häufig auch von Ärzten für Kiefergelenkschmerzen benutzt, obwohl keine Ohrensymptoma-

tik vorhanden ist. Der Ausdruck «The big imposter» – der grosse Betrüger charakterisiert hierbei sehr gut dieses Krankheitsbild. Im deutschen Sprachraum werden ebenso gern die Bezeichnungen Myoarthropathie (MAP), Kiefergelenkserkrankungen, Oromandibuläre Dysfunktion, Kiefergelenkschmerzdisfunktionssyndrom oder myofaciales Schmerzsyndrom verwendet. Im englischen Sprachraum sind Begriffe wie Temporomandibular Disorders (TMD), TMJ-Disorders, TMJ-Pain oder Orofacial-Pain bekannt. Nicht zuletzt durch das Wirken der International College of Craniomandibular Orthopedics (ICCMO) hat sich auch international der Begriff der Craniomandibular Disorders (CMD), gleichbedeutend der Craniomandibulären Dysfunktion, durchgesetzt. Vor dieser Diagnosestellung muss jedoch eine sorgfältige differenzialdiagnostische Abklärung erfolgen, damit die anderen Ursachen für chronische Schmerzen im Kiefer- und Gesichtsbereich ausgeschlossen werden können.

Differenzialdiagnose der chronischen Kiefer- und Gesichtsschmerzen

Eine ausführliche Anamnese ist gerade beim Kiefer- und Gesichtsschmerz eine unabdingbare Voraussetzung, um eine Schmerzeingrenzung zu ermöglichen.

Meistens haben die Patienten eine lange Odyssee mit diversen Behandlern hinter sich, welche vom Schmerzspezialisten bis hin zum Homöopathen und vom Universitätsspital bis hin zum Palliativzentrum reichen. Häufig hat der Pa-

tient auch nur einen Teil der Unterlagen bei sich und kann bisherige Behandlungen und Therapien nur unvollständig wiedergeben. Hauptursachen dafür sind der Behandlungsumfang und eine gewisse Verdrängungshaltung.

Deshalb ist oft nur der Ausschluss akuter Ursachen wie Traumata und iatrogenen Veränderungen möglich. In der Regel muss in dieser Situation Kontakt mit den Vorbehandlern aufgenommen werden, damit eine Doppeldiagnostik und gegebenenfalls auch -therapie vermieden werden kann.

Erfahrungsgemäss ist der klinische Befund beim Patienten so diffus und heterogen, dass in nicht einmal einem Drittel der Fälle eine Verdachtsdiagnose gestellt werden kann. Erschwerend kommt häufig hinzu, dass mehrere Schmerzursachen in Frage kommen, sich teilweise in der Symptomatik verstärken und somit die klassischen Krankheitsbilder verwischen.

ERSTE VERDACHTSDIAGNOSE DURCH ANAMNESE UND KLINISCHEN BEFUND

- Entzündungen
- Traumata
- ZNS
- Tumore
- Gesichtsschmerz
- Psychosomatik
- CMD

Trotzdem ist häufig durch die Lokalisation, die Schmerzqualität und die bereits vorliegenden Fremdbefunde eine Verdachtsdiagnose möglich. Diese kann den Hauptgruppen Entzün-

dungen, Traumata, ZNS-Störungen, Tumore, Gesichtsschmerz, CMD und nicht zuletzt verstärkender Psychosomatik zugeordnet werden.

Diverse bildgebende Verfahren in der modernen Medizin ermöglichen eine verbesserte Diagnosestellung. Neben den Standardverfahren in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie wie Orthopantomogramm beider Kiefer (OPT), Zahnfilmröntgen (ZF), Kiefergelenkspezialröntgen (KG), Fernröntgen seitlich (FRS) bietet die Digitale Volumentomografie (DVT) gute Möglichkeiten, eine Übersicht über die betroffenen Kieferabschnitte und angrenzenden Strukturen, wie Nasennebenhöhlen, zu erhalten. Mit dem DVT-Verfahren kann auch der dentale Zustand optimal erfasst werden, da häufig apikale Entzündungen an den Zähnen mit den konventionellen Röntgenverfahren nicht zu erkennen sind. Die DVT ermöglicht dabei auch eine Übersicht über die Nasennebenhöhlen und eine Beurteilung der Kiefergelenke.

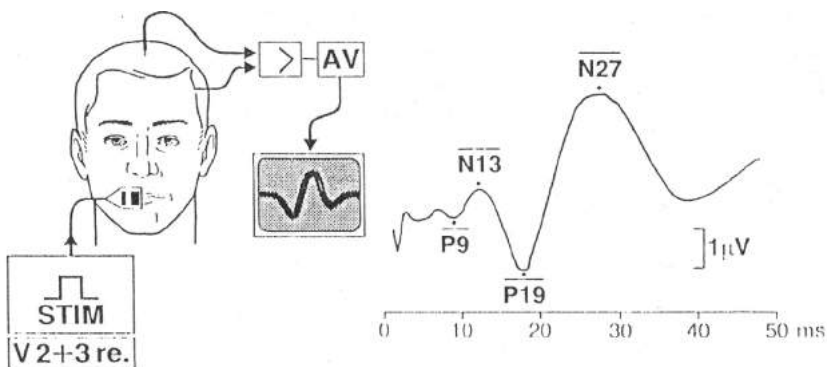
Ausweichend und ergänzend muss zur Kiefergelenkknorpel- und Muskeldarstellung auf eine kernspintomographische Untersuchung der Kiefergelenke in Funktion zurückgegriffen werden. Betreffs degenerativer und chronischer Veränderungen der Nasennebenhöhlen und zum Ausschluss von Tumoren sollte eine Computertomografie mit zusätzlichem iv-Kontrastmittel erfolgen. Dagegen haben die Knochenszintigrafie und teilweise leider auch der Ultraschall (Sonografie) auf diesem Gebiet zur primären differenzialdiagnostischen Abklärung an Bedeutung verloren.

Wegen der topografischen Nähe zum Nervus trigeminus bereitet die Differenzialdiagnose CMD und neuralgiforme Gesichtsschmerzen häufig Probleme. Obwohl bei den neuralgiformen Gesichtsschmerzen die Trigemineuralgie als Hauptdiagnose dominiert, handelt es sich tatsächlich nur in ca. 50% der Fälle um eine typische Trigemineuralgie.

DIFFERENZIALDIAGNOSE NEURALGIFORMER GESICHTSSCHMERZEN

- **Trigemineuralgie:** Carbamazepin, Somato-Sensorisch-Evozierte Potentiale des Nervus trigeminus (TSEP)
- **Trigemineuropathie:** Ursache erforschen, Zustand nach chirurgischen Eingriffen und Traumen (Anamnese!)
- **Atypischer Gesichtsschmerz (AFP):** Ausschlussdiagnose und Verlegenheitsdiagnose

Kriterien dafür sind neben der typischen Schmerzsymptomatik eine gute Wirksamkeit des Carbamazepins (Tegretol®) sowie eine spezielle Reizantwort bei der Ableitung der Somato-Sensorisch-Evozierten Potentiale des Nervus trigeminus (TSEP).



Untersuchungsmethodik und typische kortikale Reizantwort einer TSEP-Ableitung

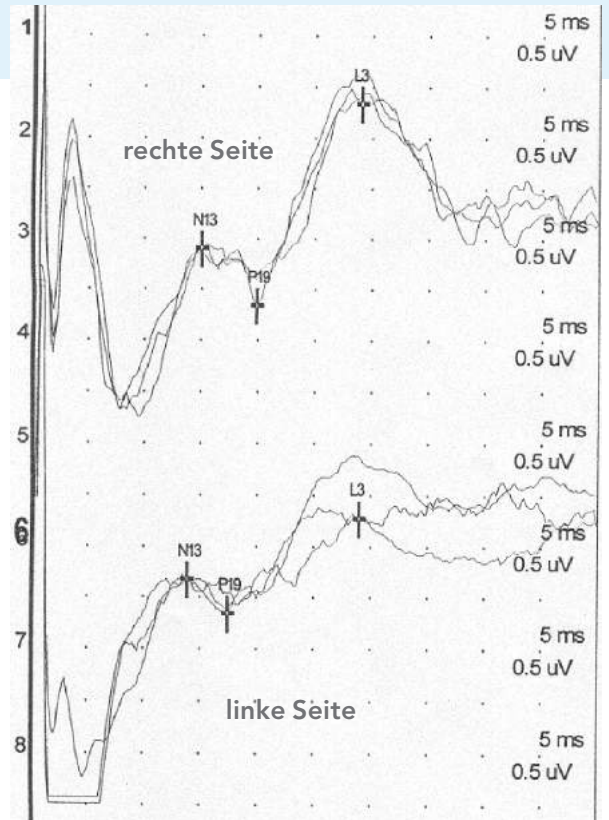


Abb. 1

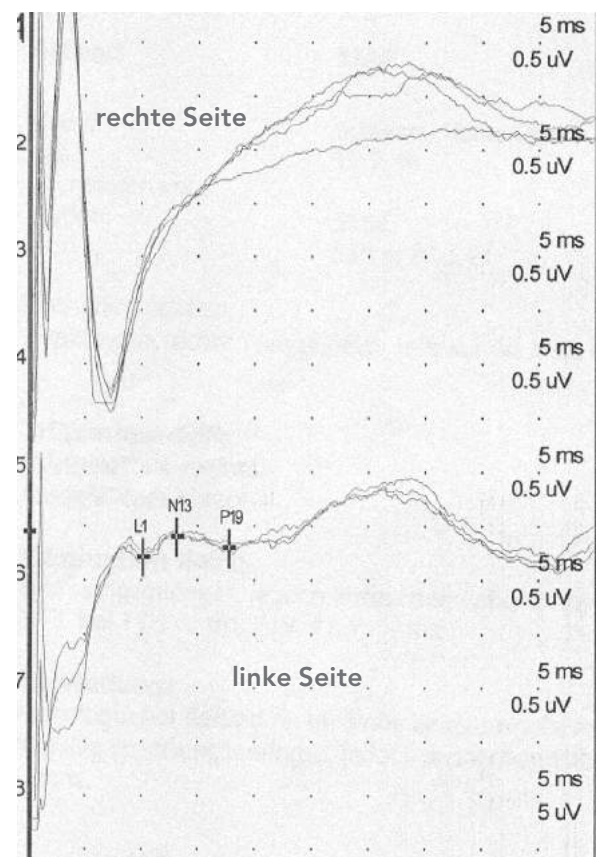


Abb. 2

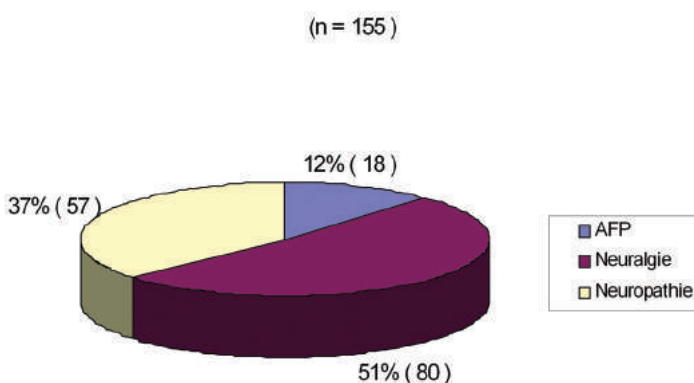
Pathologische Trigemine-SEP's rechts: bei Neuralgie (Abb. 1) und Neuropathie (Abb. 2)

Bei mehr als einem Drittel der Patienten bestehen organische Ursachen für die Schmerzen im Trigeminiusbereich. Diese Aussage stützt sich auf eine sechsjährige retrospektive Studie, die ich in den Jahren 1996-2001 in Bremen durchgeführt habe .

chronische lang andauernde Schmerz verursacht eine Persönlichkeitsveränderung, sondern auch die auf den Patienten einwirkende Umwelt. Zum Beispiel verstärkt und modifiziert Stress im beruflichen oder familiären Umfeld das Schmerzgeschehen.

Diagnose der CMD

Nach dem Ausschluss möglicher Schmerzursachen im Kopf-, Kiefer- und Gesichtsbereich sollten nun die Ursachen in einer Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) gesucht werden. Einen sehr schönen Überblick über das Beschwerdemuster dieser Erkrankung gibt die Schmerzsymptomliste, die in Anlehnung an die ICCMO-Kriterien erstellt wurde.



Erkrankungsverteilung neuralgiformer Gesichtsschmerzen
MKG-Chirurgie, ZKH, St.Jürgen-Strasse, Bremen, 1996-2001

Hierbei wurden die Patienten rein zufällig ausgewählt, so dass die Stichprobe als repräsentativ anzusehen ist.

Es ist akribisch notwendig, Entzündungen im Kiefer- und Gesichtsbereich auszuschliessen. Neben Traumata und Tumoren sollte bei Schmerzen nicht zuletzt auch an eine demyelinisierende Veränderung im Gehirn, wie sie bei einer MS auftritt, als Frühsymptom gedacht werden.

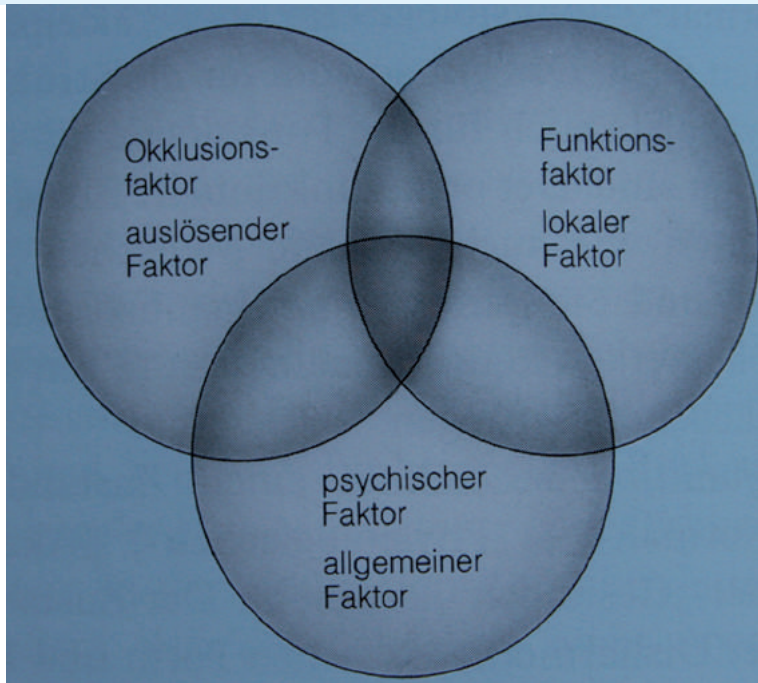
Dagegen stellt der atypische Gesichtsschmerz (Atypical Facial Pain, AFP) eine Ausschlussdiagnose, manchmal auch eine Verlegenheitsdiagnose dar.

Für diesen (AFP) existieren keine eindeutigen Befunde oder diese lassen sich nicht mit dem Erkrankungsmuster erklären.

Nicht zuletzt kommt der Psychosomatik beim Schmerzgeschehen eine entscheidende Rolle zu. Nicht nur der

CMD-SYMPTOME NACH INTERNATIONAL COLLEGE OF CRANIO MANDIBULAR ORTHOPEDICS (ICCMO)

Pressen oder Knirschen der Zähne, Keilförmige Defekte, Zahnschmerzen oder empfindliche Zahnhälse, Zahnfleisch geht zurück, Unklare Bisslage der Zähne, Taubheitsgefühl im Mund (Zunge, Lippe, Zähne), Kauschwierigkeiten, Zahnwanderung, Zahnlockerung, Zahnabrasionen, Zahn stört beim Schliessen, Schmerzen in den Kiefergelenken, Knacken oder Reibegeräusch der Kiefergelenke, Mund geht nicht richtig auf, Kieferschmerzen, Verspannung morgens beim Aufwachen, Brennen oder taubes Gefühl in der Zunge, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Nackenschmerzen, Gesichtsschmerzen, Druck auf dem Kopf, Berührungsempfindlichkeit von Haaren und Kopfhaut, Ohrgeräusch (Tinnitus), Hörminderung, Ohrenscherzen, Ohr zu oder juckend, Schwindel, Augenflimmern, Schmerzen hinter den Augen, Doppelsehen, Lichtempfindlichkeit, Sehstörungen, Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Halsschmerzen, Häufiges Räuspem, Stimmveränderung, Sprachstörung, Kloss im Hals, Schulterschmerzen, Taubheitsgefühl in den Armen und Fingern, Rückenschmerzen, Gelenkschmerzen, Beruflicher oder familiärer Stress, Gereiztheit, Unruhe, Stimmungsschwankungen, Unentschlossenheit, Schlaflosigkeit, Depressive Verstimmung



Wechselbeziehung der ätiologischen Faktoren bei CMD

Trotz der erheblichen unterschiedlichen Beschwerden beruhen diese zumeist nur auf einer oder zwei auslösenden Ursachen, die schon weit in der Vergangenheit liegen können. Hinzu kommen noch prädisponierende Faktoren, die genetisch oder auch funktionell bedingt sein können. Diese Wechselbeziehung der ätiologischen

Faktoren beim Auslösen der CMD zeigt sich sehr gut in einer Trias, welche jedoch erst beim Überschneiden eine Krankheit auslöst.

Prädisponierend zeigt sich insbesondere der genetische Faktor, unter anderem durch dentale und basale Dysgnathien, die beim Älterwerden der Patienten immer grössere Probleme, insbesondere auch in der prothetischen Rehabilitation, schaffen.

Die zahnärztliche Behandlung spielt hierbei eine zentrale Rolle, sowohl bei den prädisponierenden als auch bei den auslösenden Faktoren. Durch den vorzeitigen Zahnverlust ohne prothetischen Ausgleich kommt es beim Patienten zu einem Verlust der Stützzonen, so dass der Kaudruck auf die Restbe-zahnung verlagert wird und somit zur Überlastung sowohl dieser, als auch der Kiefergelenke führt. Ebenso führen eine chronische Gewalteinwirkung, wie z. B. beim Sport (u.a. Boxen, Handball), oder auch ausgeprägte Parafunktionen (Habits) wie z.B. das Aufeinanderpressen und Knirschen der Zähne, im weiteren Verlauf oft zu einer CMD. Häufig assoziiert sind auch Kieferschmerzen mit Nacken- und Schulterschmerzen im Rahmen von Körperhaltungsstörungen. In diesem Zusammenhang soll jedoch aus Gründen der Themeneingrenzung nicht weiter auf die gesamte Körperstatik bei orthopädischen Fehlstellungen eingegangen werden.

Nicht selten kommt es zu einer Kombination der genetischen und funktionellen Faktoren, wie z. B. bei Arthrose und anteriorer Diskusluxation. Eine Abgrenzung von rheumatischen Erkrankungen und der Fibromyalgie ist sehr schwierig, da diese sehr häufig mit der

PRÄDISPONIERENDE FAKTOREN DER CMD

- **Genetische Faktoren:** Fehlbildungssyndrome, Dysgnathie, Arthrose, Osteoporose, Nervenerkrankungen (Epilepsie, MS u.a.)
- **Funktionelle Faktoren:** Stützzonenverlust, Überlastung, Diskusluxation, Chronische Gewalteinwirkung (Sport u.a.), Mundatmung, Pressen und Knirschen der Zähne, Körperhaltungsstörungen.
- **Rheumatische Erkrankungen**
- **Fibromyalgie**

CMD assoziiert auftreten. Die prädisponierenden Faktoren müssen jedoch nicht zwangsläufig zu einer Craniomandibulären Dysfunktion führen. Durch

AUSLÖSENDE FAKTOREN DER CMD

- **Zahnärztliche Faktoren:** Veränderung der Bisslage (Frühkontakte, neue Füllung und neuer Zahnersatz), Insuffizienter Zahnersatz, Zahnschmerzen
- **Akute traumatische Faktoren:** Verkehrsunfälle (HWS-Schleudertrauma, Kieferfraktur, Kieferkontusion), Kieferluxation, Roheitsdelikte, iatrogene Manipulationen (lange Zahnbehandlung, ITN)
- **Psychische Faktoren:** beruflicher oder familiärer Stress, mentale Überlastung, Schlafstörung, Depression

Ausgleich der Stützzone, Vermeidung weiterer Überlastung und Korrektur der Fehlstellung kann diese vermieden werden.

Als auslösender Faktor der CMD steht die zahnärztliche Behandlung bzw. Manipulation wiederum im Mittelpunkt. Da das Kausystem beim Menschen so ausgestattet ist, dass es mit geringstem möglichem Energieaufwand seine physiologische Funktion ausführen kann, zeigt dieses eine sehr gute Anpassungsfähigkeit (Plastizität). Diese Fähigkeit ermöglicht es dem Kausystem, sich ständig an veränderte Situationen anzupassen. Ist die Toleranzgrenze jedoch überschritten, kommt es zu Beschwerden. Häufig ist hierbei die Veränderung der Bisslage durch Frühkontakte mit Herauswachsen des Zahnes ohne Antagonisten, durch neue Füllungen oder aber neuen Zahnersatz die Ursache.

Selbst Zahnschmerzen, z. B. durch eine Karies, bewirken eine Veränderung des Öffnungs- und Schliessmusters beim Patienten. Nicht selten sehe ich auch insuffizienten Zahnersatz bei CMD-Beschwerden. Durch Abrieb an den Prothesenzähnen oder durch Knochenatrophie hat sich die Bissebene verändert, was sich im weiteren Verlauf negativ auf die Kiefergelenke auswirkt. Neben diesen rein okklusalen Faktoren spielen auch die übergeordneten akuten traumatischen Faktoren eine nicht unwesentliche Nebenrolle. So kann sich ein HWS-Schleudertrauma genauso negativ auf die CMD auswirken, wie eine lange Zahnbehandlung oder eine orale Intubationsnarkose. Mehr als 80% der Patienten berichten zusätzlich noch von erheblichem beruflichen und/oder familiären Stress, welcher die psychische Toleranzgrenze überschreiten lässt und im Weiteren zu Schlafstörungen und Depressionen führt.

Therapie der CMD

Obwohl bei ca. 60% der Bevölkerung einzelne Symptome der CMD vorübergehend auftreten, bedürfen nur etwa 3-6% von diesen einer Behandlung, nach Möglichkeit schon mit Vermeidung der prädisponierenden Faktoren. Da jedoch der Patient häufig erst bei einem chronischen, das Leben stark beeinträchtigenden Krankheitsbild den Arzt aufsucht, besteht der Zwang zu einem interdisziplinären Behandlungsansatz, obwohl in der Frühphase der Erkrankung durch einfache zahnärztliche Massnahmen, wie z. B. durch Einschleifmassnahmen im Mund oder auch Wartung von schlecht sitzenden Prothesen eine Befundbesserung zu erzielen wäre.

Noch in der Phase der ersten differenzialdiagnostischen Abklärung kann bereits der Patient seine CMD-Symptome selbst klassifizieren. Durch eine Sensibilisierung des Patienten auf dieses Krankheitsbild lassen sich durch Selbstbeobachtung in gewissem Rahmen Parafunktionen, wie z.B. das Pressen der Zähne, vermeiden. Selbstständig durchgeführte physiotherapeutische Massnahmen, wie das Massieren der Kaumuskulatur, vertiefen beim Patienten das Verständnis für diese Erkrankung und bringen unter Umständen auch eine Beschwerdebesserung (Behandlungsmethode nach Schulte).

Bei weiterer Unklarheit empfehle ich jedoch dringendst das Führen eines Schmerztagebuches. Neben dem Verlust der Stützzone, welcher sehr leicht durch eine prothetische Rehabilitation ausgeglichen werden kann, spielen häufig die Weisheitszähne in der Pathogenese der CMD eine herausragende Rolle. Diese bewirken häufig durch Druck auf die Zahnreihe einen Engstand, der zu einer Veränderung der Bisshöhe führt. Nicht selten sind die Weisheitszähne auch Ursache für Frühkontakte, welche eine verstärkte habituelle Luxation beim Öffnen des Mundes bewirken. Bei einer Fehlstellung der Zähne sollte kieferorthopädisch durch eine kephalometrische Vermessung abgeklärt werden, ob es sich um eine dentale oder gegebenenfalls auch skelettale (basale) Dysgnathie handelt. Zusätzliche Ausgleichsextraktionen oder/und kieferorthopädische Regulierungen sind unter Umständen erforderlich. Bei allen Massnahmen sollte jedoch beachtet werden, dass das stomatognathe System immer wie-

der genügend Zeit haben muss, sich den veränderten Bedingungen anzupassen. So sollte auch bei Beschwerdepersistenz mindestens drei bis sechs Monate abgewartet werden, bevor mit einer speziellen Aufbisschienentherapie eine weitere Behandlung der CMD erfolgt.

Obwohl in der Literatur unter diversen Schientypen für die Behandlung der CMD unterschieden wird, besteht in der prinzipiellen Wirkungsweise Übereinstimmung.

Sowohl durch das Tragen einer Aufbisschiene im Oberkiefer, oder auch im Unterkiefer kommt es zur Harmonisierung der Kauebene, Entlastung der Zähne, muskulären Entspannung und zur Entlastung der Kiefergelenke. Da jedoch häufig mit der Craniomandibulären Dysfunktion weitere Veränderungen in den Kiefergelenken assoziiert sind, sollte dann auf das geeignete Schienensystem zurückgegriffen werden. Sowohl bei degenerativen Kiefergelenkserkrankungen, wie bei der Arthrose deformans, als auch bei Diskopathien, wie bei der anterioren Diskusluxation, hat sich die spezielle Unterkieferschiene nach Gerber bewährt, obwohl diese fortlaufende Kontrollen mit spezieller Einschleiftherapie bedarf. Durch das häufige Tragen der Schiene nachts aber teilweise auch tagsüber, kann es unter Umständen nicht nur zur Stabilisierung des stomatognathen Systems im Bereich der Muskulatur kommen, sondern auch zur Veränderung der Bissstellung, welche möglicherweise zu zusätzlichen Beschwerden beim Nichttragen der Schiene führt. Eine Funktionsbehand-

lung mit 3-6-wöchigen Einschleifintervallen vermeidet dies jedoch. Von Schienensystemen, die auf keiner ausreichenden Abstützung beruhen, ist deshalb auf lange Sicht abzuraten. Zusätzliche Massnahmen wie Entspannungstechniken, Physiotherapie und komplementäre Heilverfahren ergänzen die Aufbisssschientherapie und bewirken eine sehr gute Stabilisierung des Schmerzzustandes auf möglichst niedrigem Niveau.

Die spezielle Aufbisssschientherapie ist nach Krankenpflegeleistungsverordnung (KLV 17-19) der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) als zahnärztliche Pflichtleistung anerkannt. Im Rahmen des Artikels 17 d müssen die Kosten beim Vorliegen von Erkrankungen des Kiefergelenks- und Bewegungsapparates von den Krankenkassen übernommen werden. Hierbei wird jedoch in ungerechtfertigter Weise ein Budget veranschlagt, das die verschiedenartigen Persönlichkeitsstrukturen der Patienten und die unterschiedliche Ausprägung des Krankheitsbildes der CMD nicht berücksichtigt, so dass der Kostendruck sich häufig negativ auf das Behandlungsergebnis auswirkt.

In den meisten Fällen kann die spezielle Aufbisssschientherapie nach ca. 12-18 Monaten erfolgreich beendet werden, wenn in dieser Zeit beim Patienten die prädisponierenden Faktoren verringert oder gegebenenfalls zusätzlich behandelt wurden. Unter Umständen besteht auch die Notwendigkeit einer ständigen Therapie, insbesondere bei Patienten mit einem dominanten ORL-Beschwerdemuster (z.B. bei Tinnitus).

Zusammenfassung

Obwohl bei ca. 60% der Bevölkerung Symptome der Craniomandibulären Dysfunktion vorliegen, besteht nur bei 3-6% dringender Behandlungsbedarf, um eine weitere Chronifizierung zu verhindern. Eine lange Schmerzanamnese der Betroffenen zeigt jedoch, dass oft eine Frühbehandlung verpasst wird. Häufiger Arztwechsel löst beim Patienten im weiteren Verlauf eine zusätzliche Psychosomatik aus, die sich erschwerend auf den Behandlungserfolg niederschlägt. Durch die Kenntnis der wichtigsten Symptome und durch den Ausschluss weiterer Ursachen für den Kiefer- und Gesichtsschmerz lässt sich sehr schnell die Diagnose einer CMD stellen. Schwierigkeiten treten jedoch auf, wenn zusätzliche Erkrankungen im Kiefer- und Gesichtsbereich mitbehandelt werden müssen. Durch das Verständnis des stomatognathen Systems lässt sich sehr schnell durch einfache Behandlungsmöglichkeiten (Ausgleich des Stützzonenverlustes, Aufbisssschientherapie) Schmerzfreiheit schaffen. Positiv auf den Behandlungserfolg wirken die Selbstbeobachtung zur Vermeidung von Parafunktionen, die Selbstbehandlung und die Physiotherapie. Komplementärmedizinische Heilverfahren ergänzen sehr gut die Behandlung, vor allem bei ausgeprägter Psychosomatik und während der Stabilisierungsphase.

INTERVIEW MIT HERRN DR. MED. CARSTEN SCHINDLER

Herr Dr. med. et med. dent. Carsten Schindler ist seit 2005 Belegarzt der Sonnenhof-Kliniken. Neben seinem Hauptbetätigungsfeld dentoalveoläre Chirurgie und Implantologie, zählt zu seinen Spezialitäten die Traumatologie (Unterkiefer- und Mittelgesichtsfrakturen), LASER-Therapie (Er: YAG- und CO₂-Laser), plastische Chirurgie dermalen Veränderungen im Gesichtsbereich und nicht zuletzt die spezielle Schmerztherapie. Diese Patienten werden in einer Schmerzsprechstunde mit ausgeprägter interdisziplinärer Zusammenarbeit diagnostiziert und behandelt.

In Ihrem Bericht über CMD erwähnen Sie, dass chronische Schmerzen ein immer grösseres Problem in unserer Gesellschaft darstellen. Haben diese Beschwerden in den letzten Jahren zugenommen, und wenn ja, weshalb?

Vermutlich haben im Rahmen einer CMD die Beschwerden in den letzten Jahren zugenommen. Genaue langfristige, statistische Daten stehen bisher nicht zur Verfügung. Bereits im 18. Jahrhundert wurden von Philipp Pfaff (königlicher Hofzahnarzt) die Symptome der CMD beschrieben. Die Häufigkeit dieser Diagnose hat mit Sicherheit zugenommen. Eine Hauptursache hierfür kann die allgemeine Stresszunahme im beruflichen und im familiären Umfeld sein. Dies zeigt sich besonders in der Gruppe Frauen, jüngerer bis mittleren Alters. Diese sind ca. 8x häufiger als Männer vergleichbaren Alters betroffen. Obwohl der Grund nicht klar ersichtlich ist, spielen sicherlich auch geschlechtsspezifische Faktoren, wie psychische Kondition, endokrine oder hormonelle Aspekte und auch der Stress durch die Mehrfachbelastung: Kinder, Beruf und Haushalt eine mögliche Rolle. Wie auch bei anderen chronischen Erkrankungen der Neuzeit spielt das Älterwerden der Bevölkerung ebenfalls eine entscheidende Rolle. Hierbei kommt den degenerativen Veränderungen im Kiefergelenksbereich eine zusätzliche Bedeutung zu.

Ab wann spricht man von chronischen Schmerzen resp. von der chronischen Schmerzkrankheit?

Nach den ICCMO-Kriterien müssen einige Hauptsymptome auftreten, damit eine Diagnose gestellt und mit der Behandlung begonnen werden kann. Neben dem Hauptsymptom Schmerzen, bzw. Kiefergelenksbeschwerden, kommen den sogenannten ORL-Symptomen wie Tinnitus und Gleichgewichtsstörungen eine entscheidende Bedeutung zu. Das heisst, beim Auftreten der Hauptsymptome mit zusätzlichen Beschwerden muss man von einer Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) sprechen. Obwohl bei 60 % der Bevölkerung

Einzelsymptome der CMD auftreten, bedarf es in ca. 6 % der Fälle tatsächlich einer Behandlung. Diese Patienten leiden dann auch häufig unter den Hauptsymptomen und suchen deshalb einen Arzt auf.

Laut Ihrem Bericht konsultieren die meisten Patienten den Arzt erst dann, wenn sie bereits ein chronisches, das Leben stark beeinträchtigendes Krankheitsbild vorweisen. Liegt der Grund darin, dass die Patienten eine lange Leidenszeit auf sich nehmen, bevor sie den Spezialisten aufsuchen, oder haben sie bereits eine lange Behandlungszeit ohne nennenswerte Besserung hinter sich?

Häufig sind die Frühsymptome einer CMD sehr unspezifisch und beeinträchtigen das Leben nur wenig. Obwohl diese bereits vom Patienten häufig bei Arztkonsultationen angesprochen werden, wird in der Frühphase, wenn überhaupt, analgetisch wie bei anderen Kopf- und Gesichtsschmerzen behandelt. Auf dem Weg zur Chronifizierung des Krankheitsbildes, kann sicherlich ein Spezialist den Leidensweg beachtlich verkürzen. Trotzdem ist es gerade auch für ihn in der Anfangsphase häufig nicht einfach, differenzialdiagnostisch die weiteren möglichen Schmerzursachen im Kiefergesichtsbereich abzuklären. Auch hierbei liegt das Gewicht auf der interdisziplinären Zusammenarbeit, um schnell einen Ausschluss herbeizuführen, um somit den Leidensweg zu verkürzen. Da häufig der Hausarzt der erste Ansprechpartner bei unklaren Schmerzen ist, kommt ihm hierbei eine herausragende Bedeutung zu.

Wann und wieso sollten Patienten mit CMD-Symptomen zum Spezialisten überwiesen werden?

Wie bereits teilweise schon ausgeführt, kann durch eine spezialärztliche Untersuchung in den meisten Fällen eine Zeitverkürzung von der Diagnosestellung und bis zum Behandlungsbeginn erreicht werden. Dies bewährt sich auch in dem Fall, wenn mehrere Schmerzentstehungsursachen neben der CMD in Frage kommen, damit parallel bereits mit der Behandlung begonnen werden kann.

Wann und wie wird der zuweisende Arzt von Ihnen informiert und wie wird er in die Nachbehandlung miteinbezogen?

Nach der Diagnosestellung erhält der überweisende Arzt einen ausführlichen Befundbericht und das im speziellen Fall geplante Behandlungskonzept wird erläutert. Da das stomatognathe System auch mit den vorhandenen Zähnen und der Zahnstellung zu tun hat, wird gleichermassen mit den anderen Zuweisenden, bzw. behandelnden Zahnärzten, verfahren. Obwohl der Hausarzt häufig die Patienten zuweist, ist in der ersten Phase der Behandlung meistens der zu-

ständige Zahnarzt der erste Ansprechpartner. Denn mit ihm muss ich die Entfernung, z. B. der Weisheitszähne, aber auch weitere verursachende Faktoren, wie neuer Zahnersatz oder die Korrektur einer Zahnfüllung besprechen. Oft erst in der zweiten Phase der Behandlung im Rahmen der speziellen Aufbissschientherapie kommen zusätzliche Massnahmen, wie Physiotherapie zur Anwendung. Insbesondere auch im Rahmen dieses Krankheitsbildes, sehe ich mich als Vermittler zwischen Medizin und der Zahnmedizin.

Gemäss Ihren Aussagen ermöglichen diverse bildgebende Verfahren eine verbesserte Diagnosestellung. Wie sieht Ihre diesbezügliche Zusammenarbeit mit der Radiologie der Sonnenhof-Kliniken aus?

Zur Beurteilung degenerativer Veränderungen, aber auch zur Beurteilung des Diskus und des umgebenden Weichgewebes, spielt das Funktions-MR beider Kiefergelenke eine entscheidende Rolle in der Diagnosestellung. Sehr gern überweise ich deshalb meine Patienten auch in die Radiologie der Sonnenhof-Kliniken. Sehr enge persönliche Kontakte zu einigen Radiologen dort haben auch im Ergebnis der Zusammenarbeit zu einer gewissen Standardisierung in der Durchführung und Beurteilung geführt. Neben einer exakten Diagnosestellung und Behandlungsplanung ist diese Untersuchung auch für einige Krankenkassen Hauptkriterium einer Kostenübernahme, insbesondere im Rahmen einer speziellen Aufbissschientherapie. Zur weiteren differenzialdiagnostischen Abklärung steht mir ausserdem im Sonnenhofbereich eine weitere breite Palette bildgebender Verfahren zur Verfügung, so dass auch weitere Ursachen des Kiefer- und Gesichtsschmerzes abgeklärt werden können.

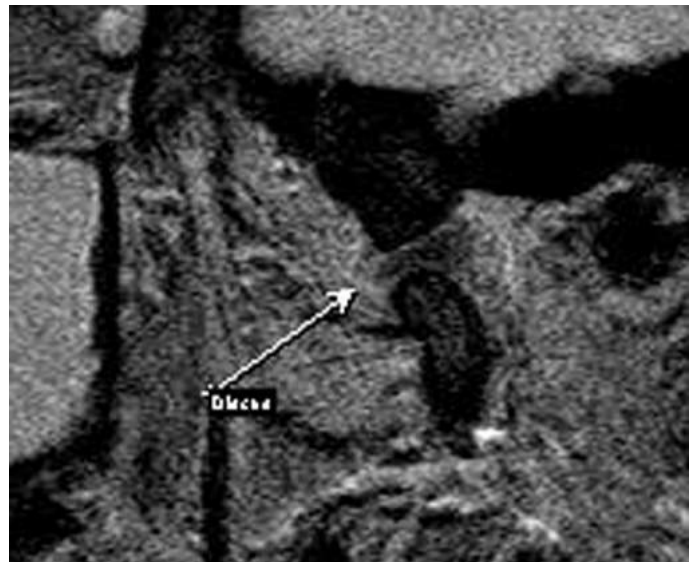
Wieso bedauern Sie, dass die Knochenszintigrafie und teilweise auch der Ultraschall zur primären differenzialdiagnostischen Abklärung an Bedeutung verloren hat?

Obwohl der Ultraschall in vielen Bereichen der Medizin in der grundlegenden Diagnostik und teilweise aus der Therapie nicht mehr wegzudenken ist, spielt er leider in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie keine bedeutende Rolle. Um ihn effektiv diagnostisch im Kopf-Halsbereich einsetzen zu können, bedarf es einer intensiven Ausbildung und Erfahrung. Da zusätzlich auch noch gewisse apparative Voraussetzungen am Ultraschallgerät notwendig werden und wenige Indikationen für den Einsatz am Kopf existieren, wird dieser in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sehr wenig

eingesetzt. Zudem wird durch ein MR häufig eine klarere Darstellung und somit auch Diagnosesicherheit erreicht. Ebenso hat die Knochenszintigrafie im Kopfbereich an Bedeutung verloren. Obwohl sehr gut der veränderte Knochenstoffwechsel, wie bei Entzündungen und Tumoren sowie Metastasen, mit dieser Methode erkennbar wird, ist mit der Einführung der Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT) eine ebenso sichere Methode bei lokaler Fragestellung, wie z. B. bei Unterkieferosteomyelitis, vorhanden.



Funktions-MR Kiefergelenk normal bei geschlossenem Mund



Funktions-MR Kiefergelenk normal bei offenem Mund



Funktions-MR Kiefergelenk anteriore Diskluxation bei geschlossenem Mund



Funktions-MR Kiefergelenk anteriore Diskluxation bei offenem Mund