

Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde
Abteilung für Zahnärztliche Prothetik
Ärztlicher Direktor:
Universitätsprofessor Dr. J. R. Strub

EPIKRISE

Art der Arbeit: Behandlung der MAP

Die 32-jährige Patientin stellte sich in der Abteilung für zahnärztliche Prothetik des Universitätsklinikums Freiburg zur Behandlung myoarthropathischer Schmerzen im Juni 2006 vor.

Die allgemeine Anamnese ergab eine Neigung zu Thrombose aufgrund des genetischen Fehlers von Faktor V. Deswegen nahm sie Heparin nach den OP-Eingriffen ein. Dazu ergab sich eine Insuffizienz der Mitralklappen (ohne Behandlung) und niedriger Blutdruck, der bei der Patientin manchmal Schwindelanfälle verursachte. Sie gab auch rheumatische Erkrankungen an und zwar eine Arthrose im Femurpatella-Gelenk, Schmerzen in der Wirbelsäule und in den Kiefergelenken. Sie litt unter Gastritis, wozu sie nach Bedarf Medikamente einnahm. Sie gab zusätzlich auch Allergien (Typ IV Reaktion- mit Hautausschlag auf Sonnenexposition und Pflaster) und Empfindlichkeit gegenüber Adrenalin bei Lokalanästhesie an. Sie wurde im Februar 2006 wegen Eierstockzysten operiert.

Speziell anamnestisch äußerte die Patientin häufige Sinusitis maxillaris. Sie fand ihre Kaufunktion beeinträchtigt aufgrund der zunehmenden Schmerzen in den Kiefergelenken. Sie erlebte im Februar 2006 eine beidseitige Kiefergelenkluxation. Aufgrund der Angst vor Luxation traute sich die Patientin nicht mehr zu gähnen und zu singen. Ihre Mundhygiene war sehr gut. Sie fand die Ästhetik im Frontzahnbereich aufgrund der dunklen Farbe des Zahnes 11 störend.

Extraoraler Befund ergab eine relativ ausgeprägte Gesichtsasymmetrie, bedingt teilweise durch Masseterhypertrophie und teilweise durch mesiale skeletale Klasse links.

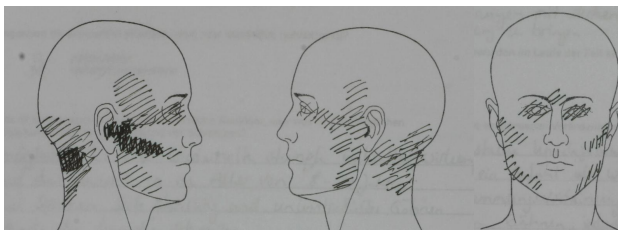
Sie hatte ca. 8 Jahre alte Kronen auf 26, 36 und 37 und insuffiziente Wurzelbehandlungen, teilweise mit periapikalen Aufhellungen an den Zähnen 16, 11, 26, 36 und 46. Ansonsten waren alle Zähne, außer den Frontzähnen im Unterkiefer, mit Komposit- und Amalgamfüllungen versorgt.

Sie wies rechts eine Angle Klasse I und links eine Angle Klasse III auf. Sie gab eine progressive Entwicklung in die mesiale Okklusion über die Jahre an. Aufgrund der gemischten Angle-Klasse war ihr Überbiss 1 mm (11) und 0 mm (21) und die saggitale Frontzahnstufe 2 mm (11) und 0 mm (21). Der engste Sprechabstand maß 3 mm.

Die Interkuspitationskontakte waren zahlreich. Beim Versuch, die zentrale Kondylenposition zu erreichen, trat eine Interferenz an den linken Eckzähnen auf. Die Protrusion erfolgte über die rechten Premolaren, die Eckzähne und den zweiten Schneidezahn. Die Laterotrusion nach rechts erfolgte als Gruppenführung einschließlich der rechten Molare und die Laterotrusion nach links über die zweite Molare beidseitig.

Das Gespräch mit der Patientin offenbarte ihren Wunsch nach Reduzierung der Dauerschmerzen, der Luxationsgefahr und der Bewegungseinschränkung des Unterkiefers. Dazu wünschte sie sich eine Beratung für den Umgang mit den (Rest-) Beschwerden im Alltag.

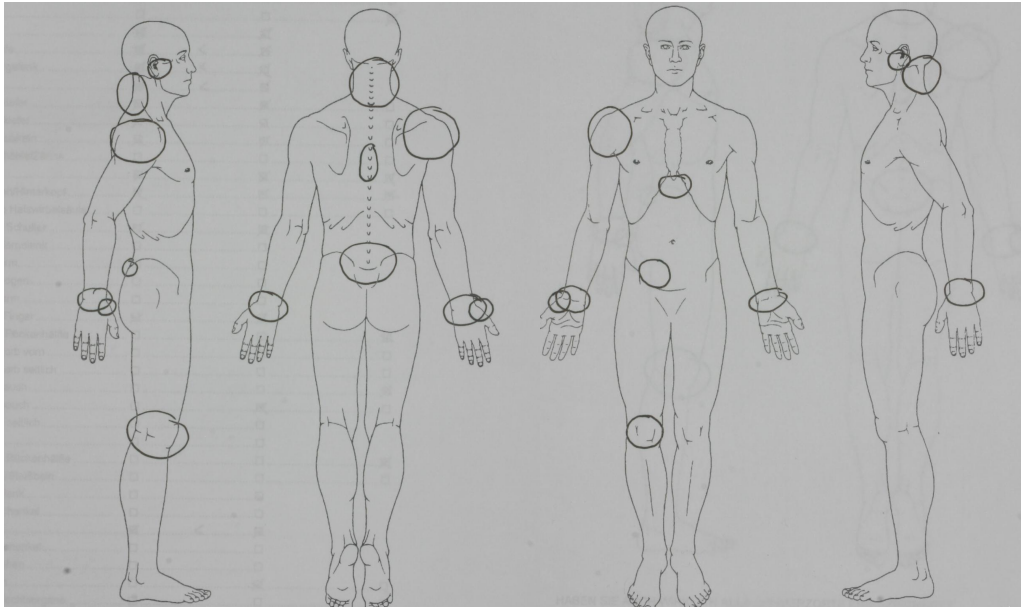
Die spezielle auf Myoarthropatien-bezogene Anamnese ergab häufige Kiefergelenkschmerzen, welche belastungsabhängig waren und rechts ausgeprägter als links. Sie empfand dumpfe Schmerzen in den äußeren Gehörgängen, in der Schläfe und im Unterkiefer. Dazu verspürte sie einen Druck hinter den Augen und im Bereich der oberen Backenzähne. Zeitweise traten auch scharfe, stechende Schmerzen verbunden mit verstärkten Knackgeräuschen im KG (Kiefergelenk) links auf.



Schemata der Gesichtsschmerzen

Als mögliche Ursache ihrer Schmerzen gab die Patientin Traumata - wiederholte Gewalteinwirkung aufs Gesicht - im Alter von 8-10 Jahren an.

Die Ganzkörperschemata ergaben zusätzliche Schmerzen und Bewegungseinschränkungen in der Halswirbelsäule und viele andere Schmerzbereiche in ganzem Körper. Auch die familiäre Anamnese ergab ähnliche, aber weniger starke und weniger häufig auftretende Symptome bei der Mutter und dem jüngeren Bruder.



Schemata der Körperschmerzen

SCHMERZBEGINN

Sie gab als Anfang ihrer Beschwerden ein starkes Kiefergelenkknacken rechts ohne Schmerzen an. Ab 1995 traten mehrmals wöchentlich stumpfe Schmerzen im Kiefergelenkbereich - rechts stärker - auf. Die Schmerzen wurden mit der Zeit häufiger und stärker, begleitet mit einem Gefühl der Einklemmung und Einschränkung des Kieferschlusses beim Gähnen. Im Februar 2006 ereignete sich eine beidseitige Kiefergelenkluxation, was sie zur Suche nach professioneller Hilfe bewegte.

SCHMERZZEITEN

Die Schmerzen traten anfallsweise ca. 1x täglich auf und hielten stundenlang an und wurden vor allem abends stärker. Bei psychischer Belastung trat zusätzlich ein Muskelschmerz (beidseitig M. Masseter und rechts M. Temporalis) auf.

SCHMERZQUALITÄT

Die gezielte Beschreibung der Schmerzart und die anschließende Auswertung der Schmerzqualität nach der Schmerzempfindungsskala (SES) (Geissner 1996) ergab die Schmerzausprägung in SES-afektiver Dimension als durchschnittlich und die Schmerzausprägung in SES-sensorischer Dimension ebenso als durchschnittlich.

EINFLUSSNEHMENDE FAKTOREN AUF DEN SCHMERZ

Als Schmerz verstärkende Faktoren wirkten sich viel Sprechen, feste Nahrung, unkontrolliertes Gähnen, Aufstützen auf das Kinn sowie psychischer Stress und sportliche Aktivität aus. Keinen Einfluss nahmen körperliche Belastung, häufiger Lagewechsel und Bewegung sowie einseitige Körperhaltung ein. Als schmerzlindernd empfand sie das Ausruhen und Entspannen.

SCHMERZSTÄRKE

Sie gab die Schmerzstärke als häufig wechselnd, im Laufe des Tages zunehmend und abends als besonderes stark an. Die Auswertung der Fragen bezüglich der charakteristischen Schmerzintensität ergab 43 Punkte (< 50), was auf eine geringe Schmerzintensität hindeutete.

BEGLEITERSCHEINUNGEN

Sie gab als Begleiterscheinungen eine Überempfindlichkeit der Haut im Schmerzbereich, ein verstärktes Knacken sowie vermehrte Bewegungseinschränkungen an. Weiterhin erwähnte sie, dass die Beeinträchtigung durch Schmerzen bei alltäglichen Aktivitäten, Familien-, Freizeitaktivitäten und bei der Arbeit/Hausarbeit in letzten 6 Monaten in etw. 2-3 Tagen erfolgte, was ihr 0 Beeinträchtigungspunkte verlieh. Die Auswertung der Fragen bezüglich subjektiv empfundener Beeinträchtigung ergab 2 Beeinträchtigungspunkte. Die Punktzahl zusammen mit ausgewerteter Schmerzintensität teilt die Patientin gemäß „graded chronic pain status“ - Graduierung chronischer Schmerzen (GCS) (Von Korff et al. 1992) in den Dysfunktionsgrad I (geringe Beeinträchtigung mit geringer Schmerzintensität) ein, was klinisch als funktionaler persistierender Schmerz interpretiert werden kann. Da keine dysfunktionalen chronischen Schmerzen vorhanden waren, wurde eine weitergehende psychosoziale Diagnostik für die Patientin als nicht notwendig angesehen (Dworkin 1994).

BISHERIGE THERAPIE

Über einen Zeitraum von 10 Jahren erfuhr sie von verschiedenen Zahnärzten eine Missachtung ihrer Symptome. Im April 2006 ließ sie sich in einer Praxis für Osteopathie behandeln (Diagnose- und Behandlungskonzept. Sie beruht vor allem auf der manuellen Untersuchung und Therapie und hat zum Ziel, die wechselseitigen Beeinflussungen im Körper zu ergründen, die sich in der Beweglichkeit oder im Bewegungsausdruck eines Menschen wiederfinden).

Im Frühling 2006 erhielt sie eine Schienentherapie von ihrem Zahnarzt, was keine Verbesserung der Symptome brachte. Sie ließ sich im Mai 2006 noch von Kieferchirurgen beraten; ihr wurde eine chirurgische Behandlung der Mesiookklusion vorgeschlagen, was sie aber ablehnte.

MAP-BEFUND

Gemäß der Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) (Dworkin & LeResche 1992) wurde der klinische Befund erhoben. Während des Befundes gab die Patientin beidseitige Schmerzbereiche im KG an sowie in der Kaumuskulatur. Der Test mit provoziertem Schmerz rief Schmerzen (stufe 2; 0-3) im rechten Kiefergelenk sowie im rechten Masseter hervor.

Bei der Kieferöffnung ereignete sich die Deflexion nach rechts. Aktive maximale Kieferöffnung (MKÖ) ohne Schmerzen betrug 27 mm und MKÖ trotz des Schmerzes im KG (re > li) war 36 mm. Passive MKÖ trotz Schmerzes konnte wegen Angst vor Luxation nicht beurteilt werden. Es wurde eine eingeschränkte Beweglichkeit des rechten Kondyls festgestellt: bei der Laterotrusion nach rechts betrug die Bewegung 8 mm und war ohne Schmerz, bei der Laterotrusion nach links betrug der Weg hingegen nur 4 mm, begleitet mit dem Schmerz im rechten Kiefergelenk. Die Protrusion betrug 6 mm und ereignete sich ohne Schmerz.

Die Palpation offenbarte eine Empfindlichkeit vom rechten Masseter, Temporalis und Kiefergelenk, links hingegen nur vom Masseter in einem Punkt. Die Kieferöffnung fand mit einem Knacken im linken Kiefergelenk statt.

Aus den Angaben der Patientin und dem Befund konnten folgende Diagnosen (gemäß RDC/TMD) gestellt werden:

- Beidseitige anteriore Diskuslage mit Reposition links, jedoch ohne Reposition rechts
- Eingeschränkte Kiefergelenkbeweglichkeit rechts

- Arthralgie der Kiefergelenke (re > li)
- Myalgie der Kaumuskel beidseitig (re > li)
- Funktioneller persistierender Schmerz

Die Therapie sollte schnellstmöglich erfolgen, um der mögliche Chronifizierung der Schmerzen vorzubeugen (Palla 1998; Mense & Simons 2001). Folgende Therapiemaßnahmen wurden gleichzeitig angewandt:

1. Aufklärung (Palla 1998; Kreißl et al. 2004) über die Prognose und Pathogenese und Vermeidung extremer Kieferbewegungen;
2. Physiotherapie (Kerschbaum et al. 2001; Furo et al. 2006; Orlando et al. 2006): Wärme und manuelle Therapie zur Steigerung der Kieferbeweglichkeit;
3. Medikamentöse Therapie (Okeson 1996): Oxaceprol (AHP 200) über 2 Monate und NSAID (Ibuprofen) nach Bedarf;
4. Orthotische Therapie in Form einer Schiene. Zu dem Zeitpunkt der Therapie schien die Wirksamkeit der Schienen unabhängig vom Design bestätigt zu sein (Jokstad et al. 2005; Truelove et al. 2006). Die Michigan-Schiene gilt als Goldenstandard (Ramfjord & Ash 1994; Ash & Ramfjord 1998) mit klaren Führungsflächen und massivem Design und daher wurde sie bei der Patientin angewendet. Die Wirkungsweise der Schientherapie wird in der Literatur kontrovers diskutiert (Dao & Lavigne 1998; Truelove et al. 2006), es scheint jedoch, dass sich das Aktivierungsmuster verändert und dies zur Erholung der geschädigten Fasern führt (Schindler et al. 1999).
5. Als letzte Therapiemaßnahme wurden die Analyse der Vorkontakte, die Erstellung des Schleifplanes und die anschließende Entfernung der Vorkontakte vorgenommen. Nur der anfängliche Vorkontakt musste im Mund tatsächlich entfernt werden, die anderen (im Artikulator vorhanden) traten nicht auf. Die Rolle der Interferenzen bei MAP-Patienten wird sehr kontrovers angesehen, es scheint jedoch, dass die aufbrachten Vorkontakte bei den Patienten mit Vorgeschichte der MAP die Schmerzsymptomatik hervorrufen können (Le Bell et al. 2006). Ein vorsichtiges und minimal invasives Vorgehen im Sinne einer geringen Schmelzplastik wurde daher als zweckmäßig angesehen.

ERGEBNISSE:

Die Erwartungen von der Therapie wurden im hohen Maße durch die Schmerzlinderung erfüllt. Die Schmerzen sind für die Patientin akzeptabel

geworden. Dazu verbesserte sich auch die Bewegungseinschränkung des Unterkiefers und die Patientin konnte eine aktive schmerzfreie MKÖ bis 35 mm und MKÖ mit Schmerzen bis 38 mm bringen. Auch die Laterotrusion nach rechts stieg auf 12 mm und nach links auf 6 mm, sowie die Protrusion auf 8 mm. Die restlichen verbliebenen Diagnosen hießen:

- Beidseitige anteriore (vorherige) Diskuslage mit Reposition links und ohne Reposition rechts
- Myalgie der Kaumuskel beidseitig (re > li)
- Funktioneller persistierender (anhaltender) Schmerz

Der Schmerz hielt an, die Schmerzintensität sank jedoch von 45 auf 36 Punkte.

Die Patientin empfand neben der Verbesserung der Symptome im Gesichtsbereich auch eine leichte Verbesserung der eingeschränkten Beweglichkeit im Halsbereich, ansonsten keine weiteren Änderungen.

Das Hauptziel einer MAP-Therapie – Die Schmerzlinderung und die Verbesserung der eingeschränkten Unterkieferbeweglichkeit und Kaufunktion - wurde dadurch erreicht (Schindler 2002).

Die Kontrollen in einem Zeitraum von 7 Monaten ergaben eine subjektiv empfundene weitere Verbesserung der Symptome, die Patientin meldete sich danach nicht wieder.

Die Patientin wurde aufgrund der endodontischen Problematik bei Spezialisten für Endodontie und aufgrund der Unzufriedenheit mit ihrem Aussehen im Frontzahnbereich weiter behandelt.