

# Myoarthropathien des Kausystems

## Eine Patienteninformation

Copyright © Dr.M.Fußnegger (1998)

### 1. Einführung

Myoarthropathien sind eine von vielen Erkrankungen, die Kopf- und Gesichtsschmerzen verursachen können. Prinzipiell können diese in muskulärbedingte (Myopathien) und gelenkbedingte Schmerzen oder Störungen (Arthropathien) des Kausystems unterteilt werden. Symptome einer Myoarthropathie können plötzlich oder schleichend auftretende Schmerzen in Zähnen, Kaumuskeln, den Kiefern, im Gesicht, den Kiefergelenken oder den Ohren sein. Aber auch Kopfschmerzen oder Schmerzen im Bereich der Halswirbelsäule können hiermit zusammenhängen. Auch ein Knacken, Reiben oder „Verhaken“ der Kiefergelenke, sowie eine eingeschränkte Mundöffnung oder Schwierigkeiten beim Kauen können bei Myoarthropathien auftreten.

### 2. Wie funktioniert das Kiefergelenk ?

Mit Hilfe des Kiefergelenkes und der Kaumuskulatur können Sie Ihren Unterkiefer bewegen, z.B. Öffnen und Schließen des Mundes, Abbeißen, Kaubewegungen durchführen. Bei all diesen Bewegungen sind die Kiefergelenke und die Kaumuskulatur aktiv. Für eine gute Funktion ist das richtige Zusammenspiel des knorpelüberzogenen Gelenkköpfchens und der Gelenkpfanne, der faserknorpeligen Gelenkzwischen-scheibe (Diskus), dem Bandapparat, der Muskulatur und der Zähne erforderlich.



Ein gesundes Gelenk und normal funktionierende Kaumuskeln spüren Sie nicht. Erst wenn Störungen, Schmerzen oder Geräusche auftreten oder wenn die Kiefergelenkfunktion gestört ist, nehmen Sie Ihr Gelenk wahr.

### 3. Störungen

#### 3.1. Geräusche des Kiefergelenkes

**Kiefergelenkgeräusche** wie Knacken oder Reiben treten meist beim Kauen oder bei der Mundöffnung auf und können manchmal so laut werden, daß sogar Fremde sie hören können. Der Zahnarzt tastet oder hört Ihren Gelenkbereich ab, um auch leise Geräusche erkennen zu können und richtig zu deuten. Nicht jedes Geräusch ist allerdings behandlungsbedürftig.

#### 3.2. Schmerzen

Im Kiefer-/Gesichtsbereich werden Schmerzen von vielen Menschen als besonders unangenehm empfunden, da diese Region besonders dicht mit Nerven versorgt ist und weil diese Schmerzen oftmals sehr stark gefühlsmäßig beeinflusst sind. Zudem liegen in diesem Bereich viele Strukturen (Zähne, Muskeln, Kiefergelenke, Kieferhöhlen usw.) nahe beieinander, die als Schmerzzursache in Frage kommen können. Die Schmerzen strahlen häufig aus, d.h. sie sind nach kurzer Zeit für Sie nicht mehr genau zu lokalisieren. Schmerzen im Gelenk oder in der Muskulatur können darauf hindeuten, daß eine schädigende Ursache vorhanden ist. Wichtigste Aufgabe der Funktionssprechstunde ist es daher, präzise zu ermitteln, ob und wenn ja, welche Strukturen des Kausystemes geschädigt sind.

#### 3.3. Eingeschränkte Mundöffnung

**Eingeschränkte Unterkieferbewegungen**, z.B. eine geringe Mundöffnung oder Bewegungsstörungen bei der Mundöffnung oder beim Mundschluß fallen meist beim Essen größerer oder harter Nahrungsmittel auf. Bei einer Kieferklemme kann der Mund nur noch wenig geöffnet werden. Eine Kieferklemme kann z.B. nach einer Entzündung am Weisheitszahn auftreten, kann aber auch durch Gelenk- oder Muskelveränderungen bedingt sein. Auch Verletzungen (Bluterguß) können eine Kieferklemme hervorrufen.

#### 3.4. „Ausrenken“ des Unterkiefers

Ein „Ausrenken“ des Kiefergelenkes tritt bei bestimmten anatomischen Voraussetzungen häufig bei weiter Mundöffnung (z.B. beim Gähnen) auf. Im Extremfall kann der Unterkiefer nicht wieder vom Patienten selbst eingerenkt werden.

#### 3.5. Gelenkentzündung

**Gelenkentzündungen (Arthritis)** können im Rahmen rheumatischer Erkrankungen, aber auch nach Gelenkverletzungen auftreten. Aber auch eine massive Überlastung der Kiefergelenkstrukturen, wie beispielsweise durch andauerndes Zähneknirschen kann eine Entzündung hervorrufen.

#### 3.6. Tinnitus - Ohrgeräusche

Ohrgeräusche (Tinnitus) treten gelegentlich in Zeiten hoher seelischer oder körperlicher Belastung auf; sie werden teilweise auch mit einer Überlastung der Kiefergelenke in Zusammenhang gebracht. Es gibt jedoch keinen wissenschaftlich gesicherten Zusammenhang mit Kiefergelenk- und Muskelstörungen.

## 4. Ursachen

Myoarthropathien sind sehr selten durch einzelne Symptome und Ursachen gekennzeichnet. Sie werden in der Regel von zusammenwirkenden Faktoren wie Zähneknirschen, körperlichen Fehlhaltungen, seelischen Belastungen oder bestimmten Störungen des Zusammenbisses verursacht.

### 4.1. „Zähneknirschen“ - Zahnpressen

Mit den Kaumuskeln können unvorstellbare Kräfte freigesetzt werden, welche die Zähne, die Kaumuskeln und auch das Kiefergelenk erheblich belasten können. Körperlicher oder seelischer Streß, aber auch Schmerzen an sich können die Grundspannung der Muskeln, und damit auch der Kaumuskeln erhöhen. Dadurch wird das Zahnpressen /-knirschen erleichtert. Dabei können mit den Zähnen Knirschgeräusche erzeugt werden auf die Sie Ihr Lebenspartner eventuell zuerst aufmerksam macht, weil häufig im Schlaf intensiv geknirscht wird. Aber auch tagsüber kann geknirscht werden, ohne daß Sie dies bemerken, da sich dieser Vorgang im Unterbewußtsein abspielt. Pressen auf den Zähnen geht lautlos vor sich; es kann zu Überlastungen des Zahnhalteapparates, zu Verspannungen der Kaumuskulatur und auf lange Sicht auch zu Kiefergelenkstörungen führen. Nach nächtlichem Knirschen oder Pressen wacht man häufig mit schmerzhaften Muskelverspannungen auf, die sich auch als Kopfschmerzen am frühen Morgen äußern können. Diese morgendlichen Kopfschmerzen sind also nicht als „Migräne“ zu bewerten. Sie entstehen in den Kaumuskeln, wenn man nachts die Zähne aufeinander preßt oder reibt. Dabei werden die Kaumuskeln überlastet. Die stärksten Kaumuskeln erstrecken sich seitlich am Unterkiefer und fächerförmig bis in die Schläfen- und Schädelregion. Hier kann eine Aufbißschiene helfen, die Zähne vor extremer Abkautung zu bewahren, die Kaumuskulatur zu entspannen und die Gelenke zu entlasten. Alle Arten der Entspannung, auch Entspannungstechniken können dabei helfen (Autogenes Training, progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, Atemtechniken, Biofeedback).

### 4.2. Psychologische Faktoren

Viele Myoarthropathie-Patienten berichten einen zeitlichen Zusammenhang zwischen dem Beginn der Symptome und dem Auftreten von körperlichem, emotionalem und seelischem Streß. Einige Patienten klagen auch über Depressionen oder Angststörungen. Dabei ist bis heute unklar, ob diese zur Entstehung von Myoarthropathien beitragen, oder ob die mit Myoarthropathien verbundenen chronischen Schmerzen erst Depressionen oder Angststörungen verursachen.

### 4.3. Störungen des Zusammenbisses (Okklusion)

Zu hohe Füllungen, zu hoher Zahnersatz, Fehlen mehrerer Seitenzähne und manche kieferorthopädische Fehlstellungen scheinen unter anderem Myoarthropathien zu begünstigen oder zu beeinflussen. Viele Menschen mit zum Teil erheblichen, okklusalen Störungen entwickeln jedoch ein Leben lang keine Myoarthropathie.

### 4.4. Haltungsschäden

Die Kaumuskulatur bildet mit der Unterzungenmuskulatur und der vorderen Halsmuskulatur auf der einen Seite und der Nacken- und Schultermuskulatur auf der anderen Seite eine funktionelle Einheit, die den Schädel auf der Wirbelsäule in einem labilen Gleichgewicht hält. So ist es leicht verständlich, daß auch Fehlhaltungen, insbesondere am Arbeitsplatz schmerzhafte Störungen in diesem System verursachen können. Schmerzhaft Muskeln besitzen ihrerseits die Fähigkeit Schmerzen auch in andere Körperregionen, also auch in die Gesichtsregionen übertragen zu können. So kann die eigentliche Ursache von Schmerzen in der Kaumuskulatur unter Umständen in einer weit entfernten Körperregion liegen.

### 4.5. Trauma

Direkte Gewalteinwirkung auf den Unterkiefer wie zum Beispiel bei einem Schlag auf das Kinn kann die Kiefergelenke schädigen und Schmerzen verursachen. Auch nach Überdehnungen der Gelenkkapsel und -bänder, wie beispielsweise während einer Operation in Narkose oder langen Zahnarztbesuchen kann es zu Schmerzen kommen. Meist bestehen hierbei aber bereits Vorschädigungen der entsprechenden Strukturen.

## 5. Wie häufig sind diese Störungen und wer ist besonders betroffen ?

Geringfügige Störungen bei der Funktion des Kauapparates beobachtet man bei rund 75 Prozent aller Menschen. Die meisten Störungen sind sehr geringgradig, manchmal auch vorübergehend und können nur vom Fachmann wahrgenommen werden. Sie haben keinen Krankheitswert. Nur rund 5-10% der Menschen haben Beschwerden, die eine zahnärztliche oder ärztliche Behandlung erfordern. Junge Frauen (ca. 80 %) sind überproportional betroffen. Warum das so ist, ist medizinisch noch weitgehend ungeklärt.

## 6. Vermeidung und Selbsthilfe

### 6.1. Selbstbeobachtung

Der erste wichtige Schritt besteht darin, daß Sie sich über die tageszeitlichen Zusammenhänge zwischen Auftreten der Schmerzen und eventuell bestehender Parafunktionen bewußt werden. Diese laufen, wie beschrieben, oftmals im Unterbewußtsein ab, so daß Sie sich mittels Merkhilfen wie bspw. roter Punkte an Orten verstärkter Konzentration und/oder Anspannung daran erinnern müssen, was sie in diesem Moment mit Ihren Zähnen, Lippen, Wangen oder Ihrer Zunge tun. Ein über mehrere Tage oder Wochen geführtes Protokoll über diese Zusammenhänge kann Ihnen und Ihrem Therapeuten wichtige Hinweise auf Ursachen Ihrer Erkrankung und Ihrer Schmerzen liefern.

### 6.2. Schonung

Eine weitere wichtige Selbsthilfe bei Myoarthropathien kann darin bestehen, zunächst alle harten und krustigen Nahrungsmittel, wie Äpfel oder Brotkrusten, zu meiden. Statt dessen sollten Sie weiche und flüssige Speisen wie Suppen, Nudelgerichte, Milchprodukte, Bananen, usw. bevorzugen. Natürlich müssen Sie nach diesen Speisen ihre Zähne besonders sorgfältig putzen: klebrige und

weiche Nahrung haftet gut an den Zähnen und ist mitverantwortlich für die Entstehung von Zahnbelägen und Karies. Außerdem sollte langes Sprechen und weite Mundöffnung vermieden werden. Wärme im Bereich der Wangen bzw. der Kiefergelenke tut oftmals. Kaugummi sollte unbedingt vermieden werden.

### 6.3. Selbstmassagen und Muskelübungen

Muskelübungen sowie Selbstmassagen, die Sie eventuell von Ihrem Zahnarzt verschrieben bekommen haben und durch einen Physiotherapeuten angeleitet werden, sind wichtig, um die verspannten Kaumuskeln zu lockern, gleichmäßig zu aktivieren, und die normale Funktion von Muskeln und Kiefergelenken wiederherzustellen. Entspannung sollte immer ohne Zahnkontakt erfolgen: Bei der normalen Unterkieferhaltung haben die **Zähne keinen Kontakt**, die **Zunge** liegt **locker** an der Rückseite der Zähne und die **Lippen** sind **leicht** aneinandergelegt. Versuchen Sie sich auch bei konzentrierter Arbeit bewußt zu entspannen.

Aber Vorsicht: Nicht auf Sie abgestimmte, oder falsch ausgeführte Muskelübungen können den Zustand allerdings auch verschlimmern!

### 6.4. Streßabbau

Beruflicher Streß wie Termindruck, Überstunden, aber auch zwischenmenschliche Probleme im Beruf wie zu Hause können maßgeblich zur Entstehung einer Myoarthropathie beitragen. Entspannungstechniken wie Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation (Jacobsen) oder Atemtechniken, aber auch Streßbewältigungsverfahren können oftmals notwendig sein, um eine langfristige Verbesserung des Zustandes zu erreichen. Aber auch normale Bewegung, wie Spazierengehen, Schwimmen, Radfahren, jede sportliche Betätigung kann zum Streßabbau beitragen.

## 7. Was passiert in der Funktionssprechstunde?

### 7.1. Untersuchung

Um den Schweregrad der Erkrankung festzustellen und um die betroffenen Strukturen des Kausystems erkennen zu können, erfolgt nach einer genauen Erfassung der Vorgeschichte eine umfangreiche Untersuchung der Kiefergelenke, der Kaumuskeln, der Zähne und der Weichgewebe. Zudem erfolgt eine orientierende Untersuchung der Hals-, Nacken- und Schultermuskulatur, der Halswirbelsäule und der wichtigsten Gesichtsnerven. In unserer Kiefergelenksprechstunde stellen wir dann eine zunächst vorläufige Diagnose.

Falls erforderlich, werden weitere Diagnoseverfahren durchgeführt:

### 7.2. Röntgen

Sollte sich während der klinischen Untersuchung ein Verdacht auf eine Veränderung an den Kiefergelenken ergeben, können Röntgenaufnahmen der Kiefergelenke erforderlich werden. Wenn Ihr Hauszahnarzt schon entsprechende Röntgenaufnahmen gemacht hat, sollten Sie diese zur Funktionssprechstunde unbedingt mitbringen.

### 7.3. Funktionsanalyse ihrer Zahnmodelle

In Einzelfällen kann eine „Instrumentelle Funktionsanalyse“ hilfreich sein. Dabei werden Gipsmodelle ihres Ober- und Unterkiefers in einen Artikulator (künstliches Gelenkmodell) eingesetzt, um die Bewegungsbahnen des Unterkiefers oder okklusale Fehlkontakte an nachvollziehen zu können.

### 7.4. Kernspintomographie

Hierbei handelt es sich um ein bildgebendes Verfahren ohne Röntgenstrahlen zur Darstellung der weichgewebigen Anteile der Kiefergelenke, insbesondere der Lage der Zwischengelenkscheibe. Da dies sowohl für den Patienten, als auch aus Kostengründen einen erheblichen Aufwand darstellt, wird dieses Verfahren nur in speziellen, besonders begründeten Fällen angewandt.

### 7.5. Diagnostische Lokalanästhesien

Zur genauen Unterscheidung zwischen verschiedenen Schmerzursachen können diagnostische, lokale Betäubungen von Zähnen, aber auch Muskeln oder Nerven nötig sein.

## 8. Welche Therapiemöglichkeiten gibt es ?

Je nach Art und Schweregrad der Kiefergelenkerkrankung sowie der mitbetroffenen Strukturen können folgende Therapiemaßnahmen einzeln oder in Kombination durchgeführt werden:

### 8.1. Physiotherapie (Krankengymnastik)

Nach der Analyse Ihres Problems wird entschieden, ob bei Ihnen eine physiotherapeutische Behandlung sinnvoll ist. Hierbei handelt es sich um eine effektive Therapieform bei Myoarthropathien. Hierzu gehören spezielle Übungen, Dehnungen und auch Massagen für den Halswirbelsäulen-, Kopf-, und Kieferbereich. Dafür muß ein(e) speziell ausgebildete(r) Physiotherapeut(in) mit hinzugezogen werden, die/der den Bereich der Kiefergelenke und der Kaumuskulatur mitbehandeln kann. Zur unterstützenden Begleittherapie können auch physikalische Therapieformen wie Wärme in Form von Infrarotlicht- oder Ultraschallbestrahlung, Kälte aber auch Elektrotherapie zur Linderung akuter Beschwerden angewandt werden.

Die Physiotherapie wird von allen Privatkassen vollständig, von den gesetzlichen Krankenkassen nach Abzug einer Selbstbeteiligung von 15 % erstattet.

### 8.2. Schienentherapie

Eine Schienentherapie wird mit Kunststoffschienen durchgeführt, die Sie herausnehmen können. Die Schiene hat dabei mehrere Wirkungen: Sie soll eventuelle Zahnfehlkontakte ausgleichen, die Kaumuskulatur entspannen, die Stellung der Kiefergelenke günstig beeinflussen, die Wahrnehmung der „Knirsch-Problematik“ verbessern und zu einer Entlastung des Kausystems führen. Dies ist die häufigste Form der Therapie. Die Kosten der Schienenbehandlung übernimmt ihre Krankenkasse mit Ausnahme

von vorbereitenden Maßnahmen. Zuvor muß eine Schiene allerdings bei Ihrer Krankenkasse beantragt und durch diese genehmigt werden

### **8.3. Medikamente**

Gelegentlich sind in einer akuten Schmerzphase auch Schmerzmittel mit entzündungshemmender oder muskelentspannender Zusatzwirkung nötig. Eine weiterführende medikamentöse Behandlung werden wir immer mit Ihrem Hausarzt besprechen. Wenn Sie unter einer rheumatischen Grunderkrankung leiden, sprechen wir ebenfalls immer zunächst mit Ihrem Hausarzt. Die Medikamente bezahlt Ihre Krankenkasse wie üblich (Selbstbeteiligung).

### **8.4. Psychologische Mitbehandlung**

Jede chronische, körperliche Erkrankung zieht natürlicherweise Veränderungen des seelischen Empfindens nach sich. Umgekehrt können auch seelische und emotionale Belastungen Myoarthropathien verstärken, ja wahrscheinlich sogar hervorrufen. Derartige Störungen müssen mittherapiert werden, da diese oftmals Schmerzen aufrecht erhalten können und die Therapie erschweren. Deshalb kann eine psychosomatische Begleittherapie notwendig sein.

## **9. Was kostet mich die Behandlung ?**

**Seit Januar 1997 dürfen die gesetzlichen Krankenkassen die Funktionsanalyse und Funktionstherapie nicht mehr bezuschussen.** Die Kosten müssen daher vom Patienten übernommen werden. Sie werden von uns einen Kostenvoranschlag über die voraussichtlichen Kosten der Therapie erhalten. Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie Ihr Einverständnis.

Aufbißschiene müssen seit dem 1.10.1998 bei den Krankenkassen beantragt werden. Sollte eine solche Therapie bei Ihnen notwendig sein, werden wir die notwendigen Schritte einleiten. Sobald uns die Genehmigung vorliegt, kann mit der Behandlung begonnen werden. Wir werden Sie genau informieren. Bitte fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstehen.

## **10. Information Ihres Hauszahnarztes/-arztes**

Der Arzt, der Sie überwiesen hat, wird von uns mit einem Arztbrief oder durch einen Anruf informiert werden.

**Füllen Sie bitte den beiliegenden Fragebogen zu Ihrer Schmerzentstehung zuhause aus und bringen diesen zusammen mit dem unterschriebenen Kostenvoranschlag zu Ihrem Termin in der Funktionssprechstunde unbedingt mit.**

**Wir können andernfalls keine Untersuchung durchführen.**