

Das Kiefergelenk und chronische Schmerzen

Wie man sich durch's Leben beißt

In diesem Kapitel geht es um die Funktion unseres Kauorgans, das aus Zähnen, Zahnhalteapparat, Ober- und Unterkiefer, Kaumuskulatur und Kiefergelenk besteht. Bei physiologisch richtiger Funktion sind diese anatomischen Strukturen im Gleichgewicht. In einem gesunden natürlichen Gebiss wird jede Struktur optimal – aber nicht maximal – beansprucht und garantiert die Funktionsfähigkeit unseres Kauapparates bis ins hohe Alter.

Dieser Idealzustand wird jedoch dann gefährdet, wenn eine oder mehrere dieser Strukturen zu wenig oder zu stark belastet werden. Liegt ein solches Ungleichgewicht vor, versucht der menschliche Körper eine Umverteilung der Kräfte zu erreichen, d. h. eine benachbarte oder funktionell in Verbindung stehende Struktur übernimmt einen Teil der anfallenden Arbeit. Werden zum Beispiel Zähne oder Kiefergelenk stärker belastet, wird verstärkt Kaumuskulatur aufgebaut. Ähnliches kennen wir von Leistungssportlern, bei denen die besonders beanspruchten Gelenke dank einer ausreichend stark aufgebauten Muskulatur geschützt werden.

Im Gegensatz zur antrainierten Muskulatur beim Sportler wird jedoch die Kaumuskulatur bei chronischen Funktionserkrankungen permanent und ohne Ruhephasen gefordert (z. B. nächtliches Zähneknirschen). Dies führt, wenn die Muskelenergiereserven erschöpft sind, zu einer Muskelermüdung. Überlastung vermindert die Gesamtbelastbarkeit, schädigt weitere Strukturen und verschlechtert die Leistungsfähigkeit des einzelnen Muskels und des gesamten Kauorgans.

Kontaktbeziehung von Ober- zu Unterkieferzähnen

In den meisten Fällen findet man bei Erkrankungen des Kauorgans die Ursache in und an den Zähnen. Im gesunden Gebiss berühren sich bei entspannt geschlossenem Mund die oberen und unteren Zähne nicht. Erst beim Zubeißen verzahnen und berühren sie sich und zwar so, dass pro Zahnpaar bis zu maximal neun Berührungspunkte, so genannte Kontaktpunkte, entstehen. Im gesunden Gebiss gibt es bis zu 30 solcher Kontaktpunkte. Die Kräfte beim Beißen und Kauen werden dadurch gleichmäßig verteilt.

Bei zu hohen Füllungen oder Kronen, bei von Parodontitis gelockerten und/oder gekippten Zähnen, nach kieferorthopädischen Behandlungen oder bei Kieferfehlstellungen nach Unfällen wird dieser Vielpunktkontakt verhindert, da einige Zähne mehr, andere weniger belastet werden.

Reaktionen des zentralen Nervensystems bei falscher Bisslage

Fallbeispiel: Peter N., 43 Jahre

Der Geschäftsführer Peter N. lässt kurz vor einer längeren Auslandsreise eine Amalgamfüllung durch eine Kunststofffüllung ersetzen. In den folgenden Nächten schläft er schlecht und wacht morgens mit Kopfschmerzen auf. Als Gründe werden von ihm die weiche Matratze des Hotelbettes und die Zeitverschiebung vermutet. An den folgenden Tagen kommen noch Nackenverspannungen hinzu, die aber durch Massagen zurückgehen. Zurück in Deutschland sucht er einen Orthopäden auf, der eine stark verspannte Halsnackermuskulatur feststellt und diese durch örtliche Injektionen zu therapieren versucht. Die Beschwerden bleiben, besonders die einseitigen Kopfschmerzen lassen nicht nach. Sein Hausarzt überweist ihn zu einem Neurologen, der ein Kopf-CT anfertigen lässt, das jedoch kein Ergebnis bringt. Schließlich erinnert sich Peter N. an seinen Zahnarztbesuch und vermutet, dass er das verwendete Material nicht verträgt. Tatsächlich lassen die Beschwerden nach Entfernung der neuen Füllung und Ersatz durch ein Keramikinlay nach. Die Ursache der Kopfschmerzen ist hier jedoch ausschließlich die zu hohe Füllung. Die weiche Hotelmatratze, der Jetlag, die verspannte Halsnackermuskulatur und eine mögliche Materialunverträglichkeit haben u. U. gemeinsam zu einem schnelleren und intensiveren Krankheitsbild beigetragen, haben dies jedoch nicht ausgelöst.

Eine zu hohe Zahnfüllung kann Kopfschmerzen hervorrufen

Wissenswert

Bei einer Störung im Bereich von über 30/1000 Millimeter wird der Patient eine punktuell erhöhte Bisslage nur in den ersten Tagen bewusst als Hindernis wahrnehmen und auf Beseitigung drängen (erneuter Zahnarztbesuch). Liegt die Biss-erhöhung jedoch unter 30/1000 Millimeter, funktioniert unser menschliches Warnsystem nicht mehr. Die Muskulatur versucht dann, z. B. durch Zähneknirschen, das Hindernis selbst zu entfernen, was jedoch nur in den seltensten Fällen gelingt und z. B. zu Muskelverspannungen und Kopfschmerzen führen kann.

Reaktion der Zähne und des Zahnhalteapparates bei punktueller Erhöhung der Bisslage

Sowohl die Zähne als auch das Zahnfleisch können auf eine punktuelle Erhöhung der Bisslage mit leichten bis starken Schmerzen reagieren. Weder eine Wurzelkanalbehandlung noch eine Parodontitisbehandlung würden hier zum Erfolg führen, sondern allein die Beseitigung des Hindernisses. Neben akuten Schmerzen kann es mittelfristig zu folgenden Veränderungen an Zahnfleisch und Zähnen kommen: