

Wie bekommen wir den richtigen Biss?

Teil I (Theorie)



**Sehr geehrte Kollegin,
Sehr geehrter Kollege,**

denken Sie auch an die Zahngesundheit Ihrer Patienten bei intensivem Bruxen, oder wenn der Biss oder die Kaumuskelatur verschoben sind. Gemeinsam können wir Ihrem Patienten Linderung verschaffen und zum richtigen Biss verhelfen.

Im kommenden Newsletter informieren wir Sie im Teil II über die Kooperation zwischen Physiotherapie und cranialer Orthopädie (ZahnMedizin).

Mit freundlichen Grüßen aus Herne,

Wolfgang H. Koch
Dr. med. dent.
Praxis-Schwerpunkt:
Kraniofaziale Orthopädie

Besuchen Sie uns:
www.praxis-dr-koch.de

„Der richtige Biss ist KEIN Biss!“ Die normale Lage des Unterkiefers ist die Ruhelage. Ober- und Unterkieferzähne berühren sich die meiste Zeit nicht, sondern werden fast den ganzen Tag und die ganze Nacht in einem Abstand von 2 bis 4 mm gehalten. Insofern ist der Begriff „habituelle Okklusion“ irreführend, **weil gewohnheitsmäßig (habituell) eben keine Zahnkontakte zustande kommen.**

Allerdings am Ende des Schluckvorgangs, etwa jede Minute, stützt sich der Unterkiefer kurz, aber mit sehr geringer Kraft (5 Pond) am Oberkiefer ab. Dabei okkludieren die Zähne in der maximal möglichen Interkuspitation. Das Schlucken ist neben dem Pressen (siehe unten) die einzige Funktion des kranio-mandibulären Systems bei dem die maximale Interkuspitation eingenommen wird.

Beim Kauen haben die Zähne keinen Kontakt: Kurz (10 Mikrometer) bevor es zum Zahnkontakt kommt, öffnen sich die Kiefer wieder. Dazu ist Kauen neurophysiologisch extrem präzise gesteuert. Eine Analogie mag dies verdeutlichen: Stellen Sie sich vor, ein Formel-1-Rennwagen würde auf einer Strecke von 300 Metern auf 300 Stundenkilometer beschleunigt und rast auf eine Wand zu. Nur 3 Zentimeter vor der Wand leitet der Fahrer den Bremsvorgang ein, um 3 Millimeter vor der Wand stehen zu bleiben und dann sofort wieder rückwärts auf 300 Stundenkilometer zu beschleunigen. Technisch ist so etwas natürlich unmöglich, aber die neurophysiologische Steuerung des Kauvorgangs erreicht diese Präzision. Je nach Konsistenz der Nahrung werden beim Kauen 1 bis 3 Kilopond Kraft in das Schädelgefüge eingeleitet.

Knirschen und Pressen (besser: exzentrischer und zentrischer Bruxismus) ist das Phänomen, dass im Zuge der aggressiven Stressreaktion („Kämpfen“) auch die Kaumuskelatur aktiviert wird. Das Kausystem dient hierbei der Stressorenverarbeitung (nicht: Stressverarbeitung!). Vor allem beim nächtlichen Bruxismus werden dabei enorme Kräfte freigesetzt: 200 bis 300 Kilopond sind gemessen worden. In erster Linie sind es diese Kräfte, die Muskeln und Gelenke innerhalb und außerhalb des Kausystems überlasten können.

So besonders dann, wenn der Biss und damit die Kaumuskelatur verschoben ist. In diesen Fällen muss der Biss zunächst mit einer Jig-Schiene (nur Frontzahnkontakt) entkoppelt werden (ca. 3 Monate). Danach wird die Kaumuskelatur mit einer Unterkiefer-Schiene homogenisiert. Die physiotherapeutische Behandlung ist während der gesamten Schienenbehandlung zwingend notwendig. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass eine reine Schienenbehandlung ohne Physiotherapie erfolglos ist und auch umgekehrt.

Instrumentelle Form- und Funktionsanalyse – Teil 2: Registrierung der zentrischen Unterkieferrelation

Im zweiten Schritt der Instrumentellen Form- und Funktionsanalyse beantworten wir die Frage nach der räumlichen Lage des Unterkiefers in Relation zum Oberkiefer mit Hilfe eines Bissregistrats und der Montage eines Unterkiefermodells in einen Artikulator – und zwar nach systemischer Vorbehandlung.

Das Bissregistrat muss in zentrischer Kondylenposition erfolgen. Diese Position nehmen die Kondylen automatisch dann ein, wenn physiologische funktionelle und externe Kräfte auf die beteiligten Gewebe wirken. Dies können wir nur durch eine entsprechende Vorbehandlung sicherstellen. In der zentrischen Kondylenposition müssen nach Abschluss unserer Behandlung die Zähne des Patienten in bestmöglicher Okklusion zusammenpassen. Wir sprechen dann von zentrischer Okklusion.

Die Vorbehandlung muss belastende Rahmenbedingungen eliminieren und Form und Funktion der beteiligten Gewebe bestmöglich wiederherstellen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die enorm hohen Kräfte beim nächtlichen Zähneknirschen. Sie müssen unbedingt vermieden werden. Dies geschieht in unserer Praxis durch das nächtliche Tragen einer Jig-Schiene sowie der Durchführung eines Stress-Management-Trainings bei unserem Psychologen bzw. eines Entspannungstrainings, das der Patient eigenverantwortlich absolviert. Form- und Funktionsstörungen des Faszien-systems werden durch physiotherapeutische oder ähnliche Methoden vorbehandelt.

Der Patient wird morgens um 8 Uhr zur Vorbehandlung in der eigenen Praxis oder der Praxis eines entsprechenden Therapeuten einbestellt. Er hat die ganze Nacht vorher seine Jig-Schiene getragen und sie im Mund belassen. Auf sein Frühstück hat er verzichtet. Auch während der Vorbehandlung bleibt die Jig-Schiene im Mund. Erst kurz vor der Bissnahme wird sie herausgenommen und sofort durch einen vorbereiteten frontalen Kunststoff-Jig ersetzt. Der Patient sitzt aufrecht auf der Vorderkante eines normalen Stuhls. Er lehnt sich nicht an. Seine Unterkieferfrontzähne ruhen auf dem frontalen Jig. Wenn der Patient propriozeptive Einlegesohlen besitzt, die ihm nach eigener Einschätzung gut tun, dann registrieren wir die Unterkieferposition nicht im Sitzen, sondern im Stehen.

Der Behandler sitzt oder steht genau vor dem Patienten und gibt ihm folgende Anweisungen: „Spüren Sie den Kontakt Ihrer Unterkieferfrontzähne auf dem Jig! Schieben Sie Ihren Unterkiefer auf dem Jig langsam nach vorne und wieder nach zurück ... vor ... und zurück ... ganz nach hinten ... bleiben Sie hinten! Öffnen Sie jetzt ganz leicht den Mund! (mit Daumen und Zeigefinger anzeigen) Klappern Sie jetzt ganz leicht mit Ihren Zähnen auf dem Jig! Stop! Halten Sie den Kontakt auf dem Jig!“ Alternativ: „Schlucken Sie und halten Sie den Kontakt auf dem Jig!“

Diese Position wird mit einem Silikonmaterial verschlüsselt. Mit Hilfe dieses Registrats wird nun auch das Unterkiefermodell im Artikulator montiert. Bevor wir aber im Artikulator die Unterkieferposition in Relation zum Oberkiefer beurteilen, stellt sich eine wichtige Frage: „Wie verlässlich ist das Registrat? Zeigt es uns tatsächlich eine Unterkieferposition an, die für den Patienten beschwerdefrei ist?“ Dieser Frage gehen wir im nächsten Newsletter nach.