

Kieferorthopädie

Kiefergelenkdysfunktion - Teil II

Die manuelle Funktionsdiagnostik, ein praxisgerechtes Verfahren in Diagnose und Therapie

von Dr. Aladin Sabbagh

Inhalt

- [Kiefergelenkdysfunktion - Teil I](#)
 - [Prinzipien der manuellen Funktionsdiagnostik](#)
 - [Basisuntersuchung](#)
 - [Die aktive Bewegung](#)
 - [Die passive Bewegung](#)
 - [Die Isometrische Anspannung](#)
 - Kiefergelenkdysfunktion - Teil II
 - [Distraktions- und Translationstest](#)
 - [Passive Kompression](#)
 - [Dynamische Kompression](#)
 - [Kiefergelenkdysfunktion - Teil III](#)
 - [Ursachen der Dysfunktion](#)
 - [Schienentherapie](#)
 - [Voraussetzungen der Behandlung](#)
 - [Konservative Therapie bevorzugt](#)
-

In diesem zweiten Teil unserer Artikelserie werden wir uns der gewebespezifischen Diagnostik der Gelenkstrukturen widmen. Die sogenannte erweiterte Untersuchung/Gelenkspieltechnik (Abb. 1) besteht aus:

1. Distraktions- und Translationstest zur Untersuchung der Gelenkkapsel und Bänder
2. Passive Kompression zur Untersuchung der Gelenkflächen und der bilaminären Zone
3. Dynamische Kompression und Translation zur Untersuchung des Gelenkknackens.

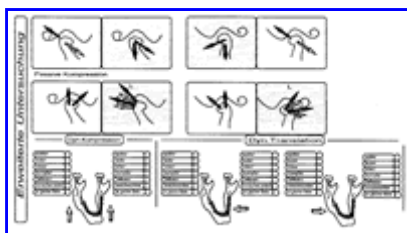


Abb. 1: Die erweiterte Untersuchung zu Kompression und Translation

Durch diese Techniken ist der Untersucher in der Lage, die betroffene Struktur

festzustellen, aber auch das Ausmaß ihrer Schädigung. Somit kann nicht nur die Diagnose, sondern auch die Prognose und eine gezielte Therapieplanung erstellt werden.

Distractions- und Translationstest

Diese Methode untersucht hauptsächlich die Gelenkkapsel bzw. die Gelenkbänder in vier verschiedenen Richtungen: lateral, medial (entspricht der Bennett-Bewegung), kaudal und ventromedial. Bei der Kaudaltraktion werden hauptsächlich die vertikalen Anteile der Gelenkkapsel überprüft (Abb. 2). Je nach Zustand des Gelenkes bzw. der Gelenkkapsel wird bei dieser Bewegung ein unterschiedlicher Widerstand festgestellt. Bei einer gesunden Kiefergelenkkapsel wird das sogenannte hartligamentäre Endgefühl festgestellt. Für den Untersucher bedeutet das, daß während der Kaudalbewegung des Kondylus eine schmerzfreie geringe Bewegung mit einem steigendem Widerstand des Gewebes zustande kommt. Eine überdehnte Kiefergelenkkapsel erlaubt eine größere Bewegung mit weniger Widerstand des Gewebes (zu weiches Endgefühl) und deutet somit auf eine evtl. funktionelle Distraction hin. Im Gegensatz dazu ermöglicht eine verhärtete Gelenkkapsel eine sehr geringe Bewegung mit einem extremen Widerstand (zu hartes Endgefühl), was wiederum auf eine Verhärtung/Vernarbung der Gelenkkapsel und auf eine evtl. funktionelle Kompression hindeutet (craniale Kompression).



Abb. 2: Kaudaltraktion

Das gleiche gilt für die ventromediale Translation, allerdings in einer anderen Richtung. Dabei werden die hinteren Anteile der Gelenkkapsel sowie das Ligamentum stylomandibulare und sphenomandibulare überprüft. Eine schmerzhafteste Bewegung deutet auf einen traumatischen oder entzündlichen Zustand der entsprechenden Gewebe.



Passive Kompression

Die passive Kompression wird in vier unterschiedlichen Richtungen durchgeführt. Bei der ventrocranialen und cranialen Richtung werden die Gelenkflächen/Gelenkbahnen auf Unebenheiten und schmerzhafteste Bereiche überprüft. Der Untersucher komprimiert den Kondylus durch eine Hebelrotation der untersuchenden Hand in eine ventrocraniale oder craniale Richtung. Diese Krafrichtung wird durch die zweite Hand im Bereich des Kieferwinkels unterstützt (siehe Bild). Anschließend wird die Gelenkbahn unter Kompression abgefahren. Unebenheiten, Reibegeräusche sowie Kondylushypermobilität können somit festgestellt werden.



Abb. 3: Kraniodorsale Kompression zur Untersuchung der bilaminären Zone

Bei der passiven Kompression in der cranialdorsalen und dorsalen Richtung (Abb. 3) wird die bilaminäre Zone überprüft. Bei einem gesunden Kiefergelenk ist diese Kompression schmerzfrei im Gegensatz zur traumatisierten oder entzündeten bilaminären Zone, die mit starken Schmerzen reagiert.



Dynamische Kompression

Diese Untersuchungsmethode ermöglicht uns die Differentialdiagnostik zwischen den verschiedenen Knackphänomenen im Kiefergelenk, wie Diskusvorverlagerung mit Reposition, Diskusadhäsion, Knacken des Ligamentum laterale, Knacken durch Kondylushypermobilität sowie Knacken durch Knorpelhypertrophie. Diese verschiedenen Knackphänomene reagieren unterschiedlich während der Durchführung der dynamischen Kompression.

Der Untersucher komprimiert gleichzeitig beide Gelenke gleichmäßig und lässt eine Mundöffnungsbewegung durchführen (Abb. 4). Das veränderte Verhalten des Knackens unter dieser Kompression deutet auf die Knackart. Zum Beispiel wird aufgrund des verkleinerten Gelenkspaltes unter Kompression eine Diskusvorverlagerung mit Reposition erst später und lauter auftreten oder das Knacken verschwindet, weil der Diskus unter diesen Umständen nicht mehr reponiert werden kann. Dabei begleitet das Verschwinden des Knackens eine eingeschränkte Mundöffnung mit Deflektion zur kranken Seite und Schmerzen, was im Vergleich zu späterem Knacken unter Kompression eine schlechtere Prognose bedeutet.



Abb. 4: Dynamische Kompression, die Differentialdiagnostik der Knackphänomene

Bei der Diskusfixation verlagert sich der Diskus articularis. Er bleibt allerdings nicht frei im Gelenkspalt, also er ist nicht verschiebbar, sondern er fixiert sich auf der

Gelenkbahn. Ursache ist häufig ein Trauma. Durch die Fixation kann das Knacken unter Kompression nicht verspätet auftreten, sondern bleibt an der gleichen Stelle, das Knacken wird aber viel lauter und heller. Ein Knacken des Ligamentum laterale entsteht durch das Entlangstreifen des lateralen Poles des Kondylus an einem verhärteten und verdickten Ligamentum laterale. Durch die dynamische Kompression werden die beiden Kondylen nach cranial versetzt bzw. der Ansatz des Ligamentum ist höher. Somit ist die Spannung geringer. Dadurch verschwindet das Knacken oder wird erheblich weniger, ohne daß andere Symptome entstehen, beispielsweise eine Einschränkung der Mundöffnung oder Schmerzen (wie bei der Diskusvorverlagerung mit Reposition).

Eine Kondylushypermobilität/Kondylussubluxation kann Knacken bei der maximalen Mundöffnung beim Überschreiten des Tuberculum articulare verursachen. Dieses Knack-Phänomen ist gut festzustellen, da das Subluxieren des Kondylus optisch erkennbar ist und während des Abfahrens der Gelenkbahn bei der passiven Kompression (ventrocranial), aber auch während der dynamischen Kompression sehr gut festgestellt werden kann. Wenn der Untersucher seine komprimierende Kraft während der Mundöffnung nicht reduziert, kann es sein, daß der Patient vorübergehend ventral vom Kondylus hängen bleibt und erst nach Weglassen der komprimierenden Kraft wieder richtig zubeißen kann.

Die Prognose der Diskusvorverlagerung sowie die Art der Therapie hängt wesentlich von dem Ausmaß der Verlagerung ab. Die sogenannte dynamische Translation (Abb. 5) erlaubt uns festzustellen, ob eine partielle oder totale Diskusvorverlagerung vorliegt. Nur eine partielle Diskusvorverlagerung mit Reposition bei einer passenden Bißlage, wie zum Beispiel einer geringen Distalbißlage ermöglicht eine Reposition durch Ventralverlagern des UK. Eine Kopfbißsituation oder mandibuläre Prognathie ermöglicht keine konservative Reposition des Diskus articularis, da keine Möglichkeit der ventralen Verlagerung des UK besteht.



Abb. 5: Dynamische Translation zur Bestimmung des Ausmaßes der Diskusvorverlagerung

Der Untersucher versucht den Kondylus in einer transversalen Richtung nach medial zu bewegen und läßt erst dann den Patienten den Mund öffnen. Bei einer partiellen Diskusvorverlagerung gelingt es, den Kondylus unter den Diskus zu bewegen und somit verschwindet das Knacken während des Öffnens. Im anderen Fall bleibt das Knacken trotz der dynamischen Translation vorhanden, was auf eine komplette Diskusvorverlagerung hinweist und eine schlechtere Prognose und weniger Stabilität bei der konservativen Repositionstherapie bedeutet.

In der kommenden Ausgabe werden wir die Therapiemöglichkeiten der Kiefergelenkdysfunktion erörtern, angefangen von der Initial- und Schienentherapie über die manuelle Therapie und krankengymnastische Übungen bis zur okklusalen

Rehabilitation durch Kieferorthopädie, Prothetik, Chirurgie und deren Kombinationen.

Lesen Sie auch [Teil I](#) und [Teil III](#) dieser Beitragsreihe.

(Quelle: ZMK Magazin für Zahnheilkunde, Management und Kultur, 4: 210-212
(2000))
