

Kieferorthopädie

Kiefergelenkdysfunktion - Teil III

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](#)
 - [Distractions- und Translationstest](#)
 - [Passive Kompression](#)
 - [Dynamische Kompression](#)
 - [Kiefergelenkdysfunktion - Teil III](#)
 - [Ursachen der Dysfunktion](#)
 - [Schientherapie](#)
 - [Voraussetzungen der Behandlung](#)
 - [Konservative Therapie bevorzugt](#)
-

In diesem dritten Teil widmen wir uns den Therapieprinzipien sowie den prophylaktischen Maßnahmen zur Vermeidung der Kiefergelenkdysfunktion. Vor der Therapieplanung muß die genaue Diagnose anhand des Untersuchungsbogens sichergestellt werden. Die Befunde/Ergebnisse der Untersuchung müssen wie ein Mosaik zusammenpassen, so daß die Diagnose nachvollziehbar ist.

Die röntgenologische Untersuchung des Kiefergelenks verliert durch die Entwicklung anderer bildgebender Verfahren immer mehr an Bedeutung. Vor allem, weil die neuen Techniken der Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT) sehr gute Informationen über den Diskus articularis sowie die Ab-/Umbauvorgänge im Kiefergelenk liefern. Trotz dieser sehr genauen und wichtigen Information kann uns diese Aufnahme leider keine ausreichenden Hinweise über den Zustand der Gelenkkapsel, der Bänder, der Muskulatur etc. geben. Somit ist sie eine wertvolle Ergänzung der manuellen Untersuchung, vor allem bei der Behandlung von Diskopathien. Sie kann allerdings die manuelle Funktionsdiagnostik nicht ersetzen.



Ursachen der Dysfunktion

Da die Ursache von Kiefergelenksschmerzen nicht immer im zahnärztlichen Bereich

liegt, muß der Patient insgesamt betrachtet werden. Neben Schmerzen, ausgelöst im Bereich des Kauorgans durch Pulpitis, Parodontopathien, Problematik der Weisheitszähne etc., müssen eventuelle Zusammenhänge mit der HWS, Psyche und allgemeinen Durchblutungsstörungen ins Auge gefaßt werden.

Abgesehen von den chirurgischen Fällen können die Kiefergelenkserkrankungen in arthrogene, myogene und neurogene Läsionen eingeteilt werden. Zu den arthrogenen Läsionen gehört die sogenannte Kompression (Abb. 1). Ein Kompressionsgelenk ist ein Kiefergelenk mit verringertem Gelenkspalt. Verringert sich dieser Gelenkspalt in einer vertikal/cranialen Richtung (wie häufig bei Verlust der vertikalen Abstützung) so spricht man von einer cranialen Kompression. Verringert sich dieser Gelenkspalt in einer dorsalen Richtung (wie häufig bei Patienten mit retraler Zwangsposition, z. B. Deckbiß), so liegt eine dorsale Kompression vor. Diese beiden Kompressionsarten können auch gemeinsam auftreten.

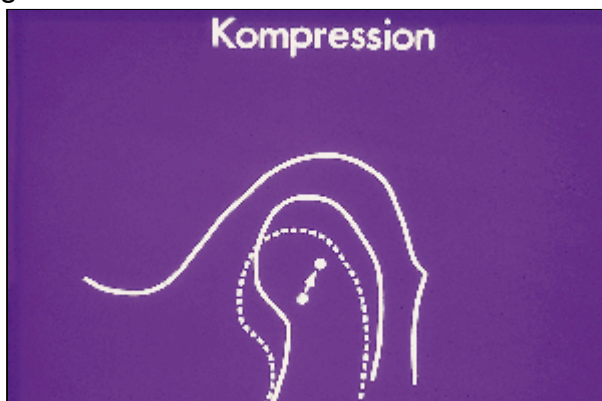


Abb. 1: Das Kompressionsgelenk

Die Verkleinerung des Gelenkspaltes erhöht den Druck auf den Diskus articularis und im Bereich der bilaminären Zone (retrokondyläres Gewebe). Sie kann somit eine Diskusvorverlagerung verursachen und zu stechenden Schmerzen führen, die häufig mit Ohrenscherzen verwechselt werden. Dieses Geschehen kann in Extremfällen Kopfschmerzen oder Tinnitus bewirken. Die Beseitigung dieser Problematik wird durch Schienen, manuelle Therapie und anschließender kieferorthopädischer oder prothetischer Rehabilitation in der neuen therapeutischen Bißlage erfolgen.

Der Grundsatz, daß jeder Kiefergelenkspatient eine Aufbißschiene braucht, ist nicht richtig. Die Schienentherapie ist vor allem notwendig, wenn die Position des Kondylus verändert werden muß. Beim Kompressionsgelenk muß der Kondylus nach kaudal oder nach dorsal verlagert werden.



Schienentherapie

Es gibt eine Vielzahl von Schienen. Die einfachste Schiene ist die beste, da sie schnell zum Ziel führen kann. Aus diesem Grund benutzen wir die sogenannte Relaxierungsschiene (Abb. 2) und zwar hauptsächlich im Unterkiefer. Sie kann 24 Stunden getragen werden und ist dadurch komfortabler für den Patienten, im Gegensatz zu einer Oberkieferschiene, die dafür einfacher einzuschleifen und stabiler zu halten ist. Allerdings sind die phonetischen und optischen Nachteile dieser Schiene meistens ein Grund für das schlechte Trageverhalten des Patienten.



Abb. 2: Die Relaxierungsschiene

Die Relaxierungsschiene, dargestellt durch eine adjustierte Aufbißschiene in den ersten 6-8 Wochen, besitzt keine Eck- und Frontzahnführung und ist im Seitenzahnbereich ganz plan- und flachgeschliffen. So sind nur die tragenden Höcker des Oberkiefers gleichzeitig und gleichmäßig abgestützt, um eine komplette Freiheit des Unterkiefers zu ermöglichen. Parallel zu der Schientherapie wird eine krankengymnastische und manuelle Therapie eingeleitet. Dabei wird die verhärtete Gelenkkapsel durch die sogenannte Kaudaltraktion während der Dehnungsphase gestreckt, so daß eine Verlagerung des Kondylus in die richtige Position von der Gelenkkapsel nicht mehr verhindert wird. Die Muskelmassagen sorgen für eine entspannte Muskulatur, so daß der Unterkiefer spontan seine neue therapeutische Lage finden kann.

Die Relaxierungsschiene wird ein- bis zweimal wöchentlich kontrolliert und eingeschliffen, so daß die gleichzeitigen und gleichmäßigen Kontakte im Seitenzahnbereich wieder hergestellt werden. Nach einer Tragedauer von ca. drei bis vier Wochen sind diese Punkte stabil und deuten somit auf eine stabile neue Lage des Unterkiefers in einer horizontalen Richtung. Um den Gelenkspalt allerdings in einer cranialen Richtung zu vergrößern, muß die Relaxierungsschiene zu einer Distractionsschiene umgebaut werden. Dieser Umbau kann im Artikulator, aber auch im Mund vorgenommen werden. Die Distractionsschiene darf nur einen Kontakt im posterioren Molarenbereich aufweisen, so daß die restlichen Zähne im OK und UK keinen Kontakt miteinander haben und dadurch ein Hypomochlioneffekt erreicht werden kann. Dieser Kontakt/Aufbau wird einmal wöchentlich kontrolliert und bei Bedarf wieder erhöht, um die Verlagerung des Kondylus in die richtige Richtung weiter zu steuern.

Nach ca. acht Wochen ist die Dekompression des Kiefergelenkes meistens erfolgt, der Gelenkspalt weist wieder eine ausreichende Breite auf (muß durch Kaudaltraktion stets überprüft werden). Der Kondylus ist wieder in einer neuen therapeutischen zentrierten Position, die allerdings noch durch okklusale Rehabilitation stabilisiert werden muß.

Als Faustregel für die Stabilisierungstherapie gilt, daß bei der okklusalen Rehabilitation von Kiefergelenkdysfunktionen, die durch Verlust der vertikalen Dimension entstanden sind, die prothetische Versorgung die bessere Wahl ist. Vor allem weil die vertikale Dimension ohnehin durch Zahnersatz erreicht werden soll und weil die Extrusion der evtl. noch vorhandenen Zähne weniger stabil ist wie eine prothetische Versorgung. Allerdings ist die Kieferorthopädie die richtige Wahl bei der Rehabilitation von sagittalen und transversalen Ursachen (Kreuzbiß, Deckbiß).

Bei Patienten, wo die kieferorthopädische oder prothetische okklusale Rehabilitation aus finanziellen, zeitlichen oder anderen Gründen nicht möglich ist, bleibt nur der undankbare Kompromiß durch eine Dauerstabilisierungsschiene (Aufbißschiene mit

okklusalem Relief mit Eck- und Frontzahnführung), die die neue kieferorthopädische Position weitgehend versucht zu halten.



Voraussetzungen der Behandlung

Bei der Behandlung der Diskusvorverlagerung mit Reposition muß aufgrund der sehr aufwendigen Therapie und Stabilisierungsmaßnahmen die Frage gestellt werden, ob eine stabile Reposition des Diskus articularis durch konservative Behandlungsmittel wie eine Repositionsschiene und anschließende okklusale Rehabilitation erreicht werden kann.

Für eine stabile (rezidivarme) Diskusreposition müssen hauptsächlich drei Voraussetzungen vorliegen:

1. Eine behandlungsbedürftige geringe Distalbißlage, die durch die Reposition des Diskus mittels Ventralverlagerung des Unterkiefers positiv beeinflußt werden kann. Im Gegensatz zu Patienten mit Neutralbißlage oder Angle-Klasse III, bei denen eine ventrale Verlagerung des Unterkiefers zum Zwecke der Diskusreposition aus okklusalen Gründen nicht möglich ist.

2. Eine partielle stabile Diskusvorverlagerung mit Reposition (siehe Artikel II, dynamische Translation und MRT). Da eine totale instabile Diskusvorverlagerung mit Reposition aufgrund der starken Überdehnung der Diskusbänder auf Dauer nicht stabil zu reponieren ist (Abb. 3).



Abb. 3: MRT-Aufnahme einer totalen Diskusvorverlagerung mit Reposition

3. Eine noch weitgehend intakte Diskusform. Dafür ist ein MRT notwendig (Abb. 4).

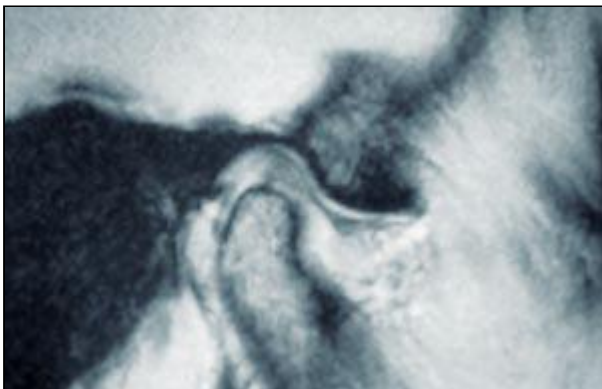


Abb. 4: MRT-Aufnahme einer noch weitgehend intakten Diskusform

Bei Vorliegen der o. g. Voraussetzungen kann eine Diskusvorverlagerung mit

Reposition durch ventrales Verlagern des Unterkiefers (Abb. 5) beseitigt werden, das am besten durch eine Herbst-Schiene/Apparatur (s. Abb. 6) erfolgen kann. Diese Herbst-Repositionsschiene hat den Vorteil, daß sie im Gegensatz zu anderen Repositionsschienen oder ähnlichen funktionskieferorthopädischen Geräten eine stabile knackfreie Position des Unterkiefer für 24 Stunden erreichen und halten kann, ohne die Funktionen wie Kauen, Atmen, Sprechen zu behindern. Ferner ist eine gleichzeitige kieferorthopädische Rehabilitation der neuen knackfreien Position möglich (siehe Behandlungsfälle Abb. 6-8).

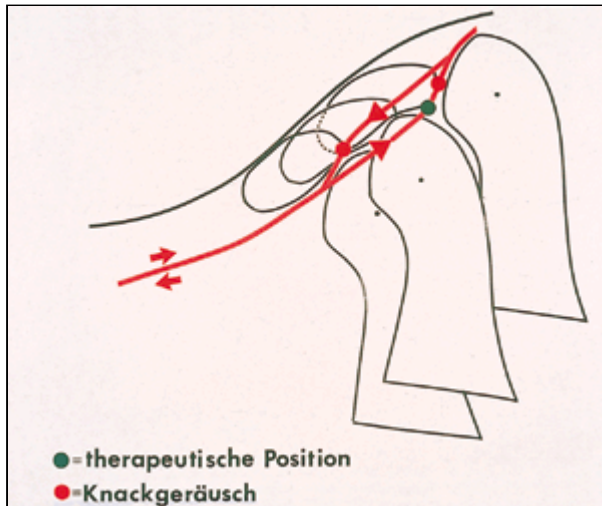


Abb. 5: Die therapeutische, knackfreie Position



Abb. 6: Einstellen des UK in einer knackfreien Position durch die Kombi-Herbst-Apparatur nach Sabbagh



Abb. 7: Kombination zwischen Herbst- und Multiband-Apparatur zur kieferorthopädischen Rehabilitation



Abb. 8: Abschluß der Kiefergelenk- und kieferorthopädischen Rehabilitation



Konservative Therapie bevorzugt

Bei der Behandlung von myogenen Beschwerden muß natürlich die Ursache für die muskuläre Verspannung auch im okklusalen Bereich festgestellt werden (Frühkontakte, Zwangslagen etc.). Eine Relaxierungsschiene ist sehr hilfreich zur Entspannung der Muskulatur und zur vorübergehenden Beseitigung der okklusalen Problematik. Parallel dazu wird eine krankengymnastische Behandlung durchgeführt. Techniken wie

Rotations-Übungen, Dauerdruck, Querfraktion, dynamische Muskeldehnung sowie Wärme- und Kältetherapie können für den Krankengymnasten bzw. auch als Selbstübung vom Patienten im Bereich der Kaumuskulatur eingesetzt werden.

Bei Patienten mit Bruxismus ist eine Ursachenforschung erforderlich. In den meisten Fällen liegt eine Mischung zwischen einer traumatischen Okklusion und einer starken psychischen Belastung vor. Wenn die psychische Belastung die Hauptursache für jahrelanges Zähneknirschen ist, kann es sein, daß durch die Behandlung der Bruxismus gemindert werden kann, aber nicht komplett abgestellt wird. Zur Behandlung setzen wir als erstes eine Relaxierungsschiene ohne Eck- und Frontzahnführung mit flachem adjustiertem Aufbau im Seitenzahnbereich für ca. drei bis vier Wochen ein, bis die okklusalen Kontakte mit dem Oberkiefer stabil bleiben, um somit dem Unterkiefer eine neue, bessere Position zu geben und ihn von einer eventuellen Zwangsposition zu befreien. Anschließend wird diese Schiene zur Stabilisierungsschiene mit Eck- und Frontzahnführung umgebaut und wird als Dauerknirscherschiene über Nacht getragen. Auf diese Weise werden die Zahnhartsubstanz und die Gelenke/Muskulatur über Nacht entlastet.

Im Gegensatz zu Fällen, die chirurgisch behandelt werden müssen, wie Zysten, Tumoren, Frakturen etc., ist die chirurgische Behandlung einer Kiefergelenkdysfunktion nicht mehr die übliche Behandlungsmethode und nimmt zu Gunsten konservativer Behandlungsmethoden immer weiter an Bedeutung ab. Abgesehen von den Risiken des Eingriffes im Bereich des Kiefergelenkes, überwiegen die Nachteile der Operation, wie z. B. die starke Vernarbung der Kiefergelenkkapsel und die damit verbundene Mundöffnungseinschränkung und Rezidiv, die zu erwartenden Vorteile. Trotzdem kann auf einen chirurgischen Eingriff in manchen Fällen nicht verzichtet werden, vor allem bei Resistenz der Beschwerden trotz konservativer Behandlung, oder wie in seltenen Fällen einer Diskusrückverlagerung.

Die Diagnose und Therapie von Kiefergelenkdysfunktionen ist ein weitverzweigtes Thema. Es ist nicht möglich, im Rahmen einer Fachzeitschrift alle Details darzustellen. Ich habe trotzdem versucht, in den drei Teilen meiner Publikation einen Gesamtüberblick über ein praxisgerechtes Verfahren zu geben, das auch in einer gutbesuchten Praxis, mit wenig Zeit- und materiellem Aufwand möglich ist, zu einer genauen Diagnose zu kommen, um eine erfolgreiche Therapie zu erzielen.

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

(Quelle: ZMK Magazin für Zahnheilkunde, Management und Kultur, 5: 294-298 (2000))
