

Deutsches Institut für Funktionsdiagnostik und -therapie GmbH
Dr. med dent. Willi Janzen Msc.
info@das-deutsche-institut.de

Die Kiefergelenkbahnaufzeichnung als Kernbefund der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik.

Die instrumentelle Funktionsdiagnostik ist unverändert obligat für die Beurteilung der funktionellen Situation eines Patienten, ob mit oder ohne CMD-Erkrankung. Scharnierachsen Bezogene Aufzeichnungen von Gelenkbewegungen gelten als historisches Gut der Artikulationslehre.

Gelenknahe Aufzeichnungen können im besten Sinne einer orthopädischen Standardanalyse der Kiefergelenke für diagnostische Zwecke herangezogen werden. Es ist ein Selbstverständnis, dass eine Korrelation zu anderen erhobenen Befunden der klinischen Funktionsanalyse erforderlich ist. Patho-funktionelle Abläufe von Funktionen des Kauorgans sind kausal mitbeteiligt oder verursachend bei CMD-Patienten. Ligamentäres Verhalten kann mit dieser Methodik besser dokumentiert werden als mit physiotherapeutischer Manipulation.

Die Feststellung oder der Nachweis von Unterschieden zwischen RKP und IKP sowie eine Beurteilung von zentrischer und exzentrischer Okklusion aus einer wie auch immer eingenommenen IKP startend, festgestellt im Rahmen der klinischen Funktionsanalyse, gestatten keine Rückschlüsse auf die Quantität oder die Qualität der Abweichung im Gelenkbereich.

Werden diagnostische Aussagen aus einer Diskrepanz abgeleitet, ist ausschließlich die instrumentelle Diagnostik maßgebend. Klinische Aussagen am Patienten über Ausmaß und Richtung des sogenannten „slide in centric“ sind eher spekulativ einzuordnen. Die möglichen Auswirkungen von Unterschieden zwischen RKP und IKP auf das craniomandibuläre System können am besten durch eine instrumentelle Beurteilung diagnostiziert werden. Bildgebende Verfahren zur Gelenkdarstellung, auch computergestützte, sind für diese Detail diagnostik alleine nicht geeignet.

Die instrumentelle Funktionsdiagnostik beinhaltet die schädelbezügliche Montage von Ober- und Unterkiefermodellen in einen individuell adjustierbaren Artikulator mit Gesichtsbogen und interokklusalem Registrat sowie die Gelenkbahnaufzeichnungen. Für weitere Informationen sind diese bestenfalls Grundvoraussetzung für die instrumentelle Analyse. Es reicht nicht aus, hier nur einer Artikulator Programmierung nachzulaufen.

Ein optimales okklusales Konzept kann derzeit in der wissenschaftlichen Literatur nicht eindeutig identifiziert werden. Die Vorteile einer eckzahngestützten Okklusion sind aus aktueller wissenschaftlicher Sicht nicht darstellbar. Aus der Literatur lässt sich ableiten, dass die Umsetzung einer funktionellen Okklusion mit restaurativen, prothetischen und

kieferorthopädischen Maßnahmen die Kenntnisse und das Beherrschen verschiedener Okklusionsvarianten erfordert, unter Berücksichtigung der individuellen morphologischen (skelettalen) Charakteristika des Patienten und unter Einbeziehung der Funktionen.

Daraus kann jedoch nicht abgeleitet werden, dass eine eckzahngeführte Okklusion prinzipiell nicht zu erfolgen hat oder ein Okklusionskonzept überflüssig ist. Vielen Patienten würde eine einfache, erfolgversprechende Therapie vorenthalten werden. Auch ein niedriges, positives Evidenzniveau kann in die Therapieplanung mit einbezogen werden.

Durch klinische Erfahrung des Behandlers und in Abstimmung mit dem Patienten kann das Defizit an externer Evidenz kompensiert werden. Dabei ist zu vermeiden, dem Patienten eine erfolgversprechende Therapie zu verweigern und damit seinen Leidensweg zu verlängern.

In langjährigen klinischen Erfahrungen hat sich als Okklusionskonzept die sequenzielle Führung mit Eckzahndominanz sowie Interferenzfreiheit auf der Mediotrusionsseite bewährt. Bei der Protrusion des Unterkiefers unter gelenkbezogener Frontzahnkontrolle sollte immer eine Disokklusion im Seitenzahnbereich erfolgen. Funktionelle Determinanten für dieses Konzept sind, die korrekte individuelle Vertikaldimension und physiologische Kiefergelenkposition vorausgesetzt, die Gelenkbahnneigung, die Okklusionsebene und die Höckergradneigung der Seitenzähne.

Interferenzfreiheit bei exzentrischen Bewegungen ist immer dann zu erreichen, wenn der Winkel von Okklusionsebene und der Winkel der Höckergradneigungen zusammen kleiner sind als der Winkel der horizontalen Kondylenbahnneigung (HKN). Ist die Summe größer, ergeben sich Hyperbalancen, ist sie gleich, liegt eine balancierte Okklusion vor.

Ist die Summe wesentlich kleiner als die HKN, resultiert daraus eine die Muskulatur belastende ineffektive Okklusion und Artikulation. Aus klinischer Erfahrung hat sich ein positiver Disokklusionswinkel zwischen 8 und 12 Grad bewährt.

Diskrepanzen in diesem System können vom Zahnarzt über zahnärztlich veränderbare Konstruktionsmerkmale wie die Okklusionsebene und die Höckergradneigungen gelöst werden. Die HKN ist nicht veränderbar. Also hängt die Entscheidung für den Einsatz zahnärztlicher Therapiekonzepte (restaurativ, kieferorthopädisch, Einschleifen, chirurgisch) von der individuell gemessenen Kondylenbahnneigung ab.

Ein flaches Gelenk „braucht“ in der Tendenz flache Okklusionsebenen und Höckergradneigungen, ein steiles Gelenk in der Tendenz steile Okklusionsebenen und steile Höckergradneigungen. Die Kenntnis der Kiefergelenkbahnen ist für ein individuelles Okklusionskonzept grundlegend. In der Totalprothetik ist das immer wieder genannte balancierte Okklusionskonzept nur bei ganz bestimmten Gelenkvoraussetzungen möglich, die natürlicherweise nicht immer vorhanden sind. Die Kenntnis der Kiefergelenkbahnen beeinflusst den Therapieplan eindeutig.

Die retrale Position der Kiefergelenke ist als Referenzposition in der Diagnostik des Funktions- zustands des Kauorgans von eminenter Bedeutung. Diese Position ist reproduzierbar und kann am Patienten wiederholt dargestellt werden. In dieser Position wird das interokklusale Registrat genom- men, sie ist ebenso Startpunkt der Gelenkbahnaufzeichnung. Dabei ist folgendes zu beachten: Die therapeutische Zentrik kann nicht immer mit dem interokklusalen Registrat bestimmt werden. Die retrale Position ist (nur) eine Referenzposition, sie ist nicht zwangsläufig die therapeutische Position. Ausgehend von dieser Referenz- position kann hingegen die therapeutische Position bestimmt werden.

Die Bestimmung der Referenz- position der Kiefergelenke ist für Geübte, aber auch schon für Anfänger möglich. Wesentliche Voraussetzung dafür ist das Beherrschen der Methode und das exakte Einhalten aller Vorschriften. Der Vorteil der retralen Position ist die Reproduzierbarkeit. Die Erfahrungen aller Autoren stim- men darin überein, dass durch therapeutische Maßnahmen am funktionsgestörten Patienten die retrale Referenzposition (RP) veränderbar ist.