

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

Zahnmedizinische und zahntechnische Voraussetzungen für eine individuelle Rekonstruktion der Okklusion.

Es bestehen offensichtlich Vorurteile gegen die Rekonstruktion des gesamten Mundes. Wesentliche Leistungen werden Patienten unter Umständen vorenthalten. Zahnärzte sind sich des Bedürfnisses nach Rekonstruktion nicht bewusst. Das rekonstruktive Denken wird allerdings auch in den Universitäten wenig gelehrt. Jeder Patient erfordert eine individuelle Fallplanung. Erst nach umfassender Diagnostik kann ein therapeutisches Konzept erstellt werden, das jeweils für diesen Einzelfall Bestand hat.

Ein erfolgreiches funktionstherapeutisches Konzept besteht in der variablen Anwendung von befundadäquaten Behandlungsmitteln. Eine praktische, systematische Vorgehensweise von der Diagnostik und vor allem bis zur Therapie bieten Weiterbildungsangebote, die als vordringlichste Zielorientierung die Behandlung des funktionsgestörten Kauorgans haben. Ein solches Angebot bietet das Deutsche Institut für Funktionsdiagnostik und -therapie. Fundamentale und fundierte Grundlagen hierfür wurden unter anderem von A. Motsch und R. Slavicek geschaffen.

Grundlegendes Instrument ist Cognito, eine Software für Risikoerkennung und Auswertungsunterstützung (Janzen/Strothmann), die logische und konsequente praktische Umsetzung von der Diagnostik in die Therapie. Die wichtigsten Bausteine in der Vorgehensweise sind:

1. Initialdiagnostik und -therapie
2. Diagnostisches Aufwachsen (Behandlungssimulation)
3. Instrumentelle Diagnostik des Kauorgans und der Kiefergelenke
4. Individuell programmierter Artikulator als Unterstützung von Diagnose und Therapie
5. Therapiekonzepte, die der Bedeutung der Okklusion Rechnung tragen

Bei der Behandlung von Patienten mit funktionellen Störungen ist der Zahnarzt aufgefordert, die funktionellen Parameter des Kauorgans systematisch, konsequent und vollständig (und nicht singular) zu erfassen. Aus meiner Sicht ist Cognito die einzige Alternative, wenn man sich der okklusionsbezogenen Funktionsdiagnostik zuwendet, die eine computerunterstützte Entscheidungsunterstützung und Dokumentation bietet.

Die Software kann für folgende Maßnahmen eingesetzt werden:

- Diagnostik und Therapie bei funktionsgestörten Patienten,
- Diagnose okklusionsbezogener Störungen und ihrer Auswirkungen auf Muskeln und Gelenke im Kauorgan,
- Vorgaben zur Fertigung von Okklusionsbehelfen (Aufbissschienen) zur Therapie von Funktionsstörungen
- Qualitätssicherung des Behandlungsergebnisses bei umfangreichem Zahnersatz und laborgefertigten Restaurationen jeglicher Art
- Einstellung der Artikulatoren für die zahntechnische Herstellung von Zahnersatz jeglicher Art
- Identifizierung von Patienten mit hohem Risiko, an einer Funktionsstörung im Kauorgan zu erkranken

Das Zusammenspiel der individuellen Parameter muss erstellt und bewertet werden. Nur so sind individuelle Rückschlüsse auf die Gestaltung von Zahnersatz überhaupt erst möglich. Funktionelle Parameter des stomatognathen Systems (des sogenannten Kauorgans) sind: Vertikaldimension, Okklusionsebene, effektive Okklusion, maximale Interkuspitation, kontrollierte Laterotrusion, kontrollierte Protrusivführung, Disokklusionswinkel, kondyläre Referenzposition und retrale Stabilität.

Die geeigneten und bewährten Untersuchungen sind:

1. Klinische Funktionsdiagnostik mit Gesundheitsfragebogen inklusive Okklusindex, Muskelbefunden und/oder manuelle Strukturanalyse, Okklusionskontrolle und Okklusogramm
2. Instrumentelle Funktionsdiagnostik inklusive schädelbezügliche Montage OK/UK mit Registraten, Kiefergelenksbahnaufzeichnung als orthopädische Standardanalyse, Modellanalyse mit Erfassung der funktionellen Determinanten
3. Fernröntgenseitenbild für die individuelle Vertikaldimension und skelettale morphologische Struktur.

Die funktionelle Situation und das funktionelle Risiko sind zu bewerten und ein individuelles Okklusionskonzept zu erstellen. Als Okklusionskonzept für natürliche Zähne, Zahnersatz und Restaurationen auf Implantaten ist eine wechselseitig geschützte Okklusion anzustreben.

Seitenzahnbereich

- Axiale Krafteinleitung
- zentrische Abstützung im Bereich hoher Kraftladung von 300 bis 500 Newton
- Entlastung bei exzentrischen Exkursionen durch die Funktion der Frontzahngruppe,
- Seitenzähne schützen beim Kauen die Schneidezähne (beim Kauen haben die Schneidezähne keinen Kontakt)

Frontzahnbereich

- Exzentrische Führung im Bereich geringerer Kraftladung von 150 bis 180 Newton
- Entlastung bei zentrischer Belastung durch die Seitenzahngruppe
- Schneidezähne und Eckzähne schützen bei Seitwärts- und Vorwärtsbewegungen die Seitenzähne
- Bei Seitwärts- und Vorwärtsbewegungen haben nur Schneidezähne und Eckzähne Kontakte

Ohne instrumentelle und ohne Behandlungssimulation ist ein individuelles Okklusionskonzept nicht erkennbar, überprüfbar und kann in der Therapie nicht durchgesetzt werden. Nach systematischer Befunderhebung sind funktionelle Risikogruppen zu erwarten und zu erkennen. Bei der Behandlung von Patienten mit Parodontitis, fehlenden Zähnen und geplanten Implantaten ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass diese Patienten regelmäßig Funktionsstörungen mit Verlust der individuellen Vertikaldimension haben.

Bei der Kontrolle der Bissverhältnisse sowie vor und bei der Herstellung von Zahnersatz muss daher unbedingt überprüft werden, ob dieser Schutzmechanismus für den Biss besteht. Sonst besteht ein hohes Risiko für Zähne, Implantate und Zahnersatz. Die Risikoerkennung ist als wesentliche Grundlage für Planungs- und Behandlungsumfang anzusehen. Der restaurativ tätige Zahnarzt muss in der Lage sein, mit wenigen Basisbefunden das funktionelle Risiko eines Patienten zu erkennen.

Ein aktuelles Problem sind die Indizes in der Zahnheilkunde. Je nach Schweregrad der funktionellen Erkrankung und der zu erwartenden Behandlung benötigen Zahnarzt und Zahntechniker Spezialkenntnisse, Know-how und eine instrumentelle Ausstattung, die dem notwendigen Behandlungsmanagement gerecht werden. Eine konfektionelle instrumentelle Ausrüstung, die vonseiten der Industrie zur Verfügung steht, ist für eine individuelle Diagnostik und Therapie in der Regel nur begrenzt geeignet.

Die Funktionsdiagnostik und Funktionstherapie mit individueller Rekonstruktion der Okklusion wird durch computergestützte Entscheidungsunterstützungssysteme über die obligate Dokumentation aller Befunde hinaus erleichtert. Darin vorhanden ist eine Managementsoftware mit einem Repertoire an Know-how zur Erfassung der funktionellen Determinanten, zur Risikobeurteilung sowie zur Auswertungserleichterung. Ein Instrumentarium für die individuelle Diagnostik und Therapie wurde umfassend erprobt, hat sich bewährt und steht ohne Einschränkung zur Verfügung.

Im Vergleich zum konventionellen Vorgehen wird eine höhere Qualität erreicht, auch im Sinne des Qualitätsmanagements in der zahnärztlichen Praxis. Darüber hinaus erkennen die Patienten die Kompetenz bei der Diagnostik und Therapie von Funktionsstörungen. Ein konzeptionelles Vorgehen gibt dem Patienten die Sicherheit, dass ein hoher Tragekomfort erreicht werden kann.

Obwohl im Studium die Basiskenntnisse in der zahnärztlichen Prothetik vermittelt werden, ist der Kenntnisstand zur Funktionsdiagnostik in der niedergelassenen Praxis teilweise erschreckend niedrig. Es herrscht häufig eine polypragmatische Behandlungsweise nach dem System „Try and error“ vor. Eine restaurative Zahnheilkunde scheint in den meisten Fällen eher okklusale Disharmonien herzustellen, als diese zu lindern. Wichtig für die Herstellung von befundbezogenen, individuellen Aufbisschienen, funktionell-therapeutischen Interimskronen sowie individuellen prothetischen Restaurationen jeder Art zur Wiederherstellung der individuellen Okklusion ist, die funktionellen Determinanten des Kauorgans zu erfassen und als funktionelle Konstruktionsparameter in der Arbeitsanweisung an den Zahntechniker weiterzugeben.

Der Laborauftrag ist also wie eine „Rezeptur“ für die Wiederherstellung der Okklusion anzusehen und kann ausschließlich vom Zahnarzt erstellt werden, der eine entsprechende umfassende praktische Ausbildung in Funktionsdiagnostik und Funktionstherapie absolviert hat. Das Gleiche gilt für den Zahntechniker, der bei der labortechnischen Umsetzung jeder individuell-funktionellen Arbeit als Partner auf Augenhöhe anzusehen ist. Zahnarzt und Zahntechniker müssen in den Schwerpunkten ihrer Kompetenzen die gleiche fachlich-funktionelle Ausbildung haben. Der Zahntechniker muss diese Rezeptur lesen, verstehen und technisch umsetzen können.

Einrichtungen wie zum Beispiel Hochschulkurse mit ausschließlichem wissenschaftlich akademischem Charakter sind für diese praktisch notwendige Anwendungskompetenz nicht vorgesehen und eignen sich meines Erachtens nicht, dieses Know-how zu vermitteln.

Bei individuellen Restaurationen ist diagnostisches Aufwachen mit individuellen funktionellen Daten grundsätzlich notwendig bei:

- Funktioneller Diagnostik an Modellen
- Behandlungssimulation
- Behandlungsplanung
- Bestimmung der Frontzahnlänge
- Gestaltung von antagonistischen Keramikaufläichen

Eine manuell angefertigte provisorische (Interims-, therapeutische) Restauration ist eine Vorstufe, die die Ausgangsparameter des klinischen Erfolgs okklusale, parodontale, ästhetische und phonetische sehr genau bestimmen muss, oder es besteht das hohe Risiko, dass definitive Restaurationen auf irgendeine Weise misslingen.

Das Beherrschen des klinischen Managements beim Einsetzen jeder und besonders bei umfangreichen Restaurationen ist Voraussetzung für einen vom Patienten akzeptierten Tragekomfort.