

## **Kurzbericht zur 159. Veranstaltung des Gnathologischen Arbeitskreises Stuttgart am 2. Februar 2006 im Hotel Graf Zeppelin, Stuttgart**

### **Thema: CMD Screening und Klinische Funktionsanalyse /Therapie**

**Referenten:** Priv.-Doz. Dr. med. dent. M. Oliver Ahlers, Hamburg  
Prof. Dr. med. dent. Holger A. Jakstat, Leipzig

**Begrüßung und Vorstellung:** Dr. Hansjörg Häussermann

**Berichterstatter:** Dr. Karin Schrenk

#### **Kurzvitae:**

Beide Referenten studierten an der Universität Hamburg und leiteten danach hier gemeinsam die Dysfunktionssprechstunde am Universitätskrankenhaus Eppendorf. Neben ihrer Habilitation sind sie Autoren zahlreicher Veröffentlichungen und geben Lehr- und Fortbildungsveranstaltungen. Prof. Jakstat ist seit 1999 Leiter der Vorklinischen Propädeutik der Poliklinik an der Universität Leipzig und leitet dort nun die CMD-Sprechstunde; PD Ahlers gründete 2005 das CMD-Centrum Hamburg Eppendorf. Gemeinsam entwickelten sie die CMD-Befundbögen zur klinischen Funktionsanalyse und darauf basierende Computerprogramme.

**Eingangsfrage:** Ist Funktionsdiagnose und – therapie für meine Praxis interessant?

#### **Vortragsgliederung:**

1. Einführung und CMD-Screening (valide und in max. 1 min durchführbar)
2. Klinische Funktionsanalyse ( in Vergangenheit massiv unterschätzt und in Durch- und Ausführung nicht strukturiert)
3. Therapie, in eigener Praxis oder an Spezialist überwiesen
  - a. initiale Schientherapie (Diagnose und entsprechende Schiene)
  - b. Übergang von der Schiene in eine (quasi) dauerhafte Restauration

#### **Einführung**

Die heutige Bezeichnung für Funktionsstörungen des Kausystems, kurz CMD (kranio-mandibuläre Dysfunktion), ist eine Sammeldiagnose, die zwar das heutige Verständnis der Ätiologie und Pathogenese zeigt, jedoch nicht die differenzierten Befunde und die darauf beruhende Therapie widerspiegelt. CMD äußert sich in Dysfunktionen, Parafunktionen und Schmerz, wobei die beiden Erstgenannten lange vor dem Schmerz –für den Betroffenen symptomlos- vorhanden sein können.

≈ 9 %, also einer oder zwei der 20 Patienten, die wir durchschnittlich am Tag behandeln, funktionieren nicht normal.

Mit der Frage: was führt zu CMD? Nur die fehlende Tripodisierung in der Grube des UK-6-ers oder eine fehlende (Front-) Eckzahn-Führung? erklärt Prof. Jakstat CMD als ein multikausales Geschehen, als Summe mehrerer Faktoren, die zusammenkommen und vor allem: CMD braucht Zeit und hängt ab vom individuellen Adaptationsvermögen jedes einzelnen.

## **CMD-Screening**

Problem: Worin zeigt sich CMD? Es fehlt ein klares Leitsymptom!

Ahlers und Jakstat stellen den von ihnen zusammengestellten CMD-Kurzbefund vor - einen umformulierten Krough-Poulsen-Test. Er soll eine Anleitung für eine schnelle und klinisch einfach durchführbare Untersuchung sein, um manifeste und latente Dysfunktionen zu erkennen – oder ausschließen zu können.

Dieser Test sollte bei Patienten mit Schmerzen, bei Verdacht auf funktionelle Beschwerden sowie vor geplanter Restauration beim vordergründig unauffälligen Patienten erfolgen. Die Referenten empfehlen sogar, dieses Screening routinemäßig in jede eingehende Aufnahmeuntersuchung einzubauen.

Die 6 Untersuchungspunkte sind:

1. Mundöffnung asymmetrisch (Abweichungstoleranz 4mm)
2. Mundöffnung eingeschränkt (<40mm)
3. Gelenkgeräusche
4. (Asynchrone) Okklusionsgeräusche (statisch)
5. Muskelpalpation schmerzhaft ( Masseter, Temporalis, Digastricus im Kieferwinkel)
6. Exzentrische Okklusion traumatisch ( nicht altersgerechte Schliiffacetten, Füllungsfraktur)

Die Auswertung des Tests erfolgt rein additiv. Zeigt sich maximal ein positiver Befund, so ist der Patient als funktionell gesund einzuordnen. Treffen 2 oder mehr Merkmale des Screenings zu, muss eine dysfunktionelle Erkrankung als wahrscheinlich in Betracht gezogen werden und eine eingehendere Untersuchung folgen.

Die Referenten betonen, dass die Validität dieses Screenings durch eine klinische Studie als wissenschaftliche Grundlage abgesichert ist, und sie empfehlen, diesen Kurzbefund zu dokumentieren, mittels spezieller Aufkleber oder dem von ihnen dazu entwickelten PC-gestützten kleinen Dokumentationszusatzprogramm („CMDcheck“, zum Download unter [www.dentaConcept.de](http://www.dentaConcept.de)).

## **Klinische Funktionsanalyse**

Ergibt sich nun aus dem CMD-Kurzbefund ein Verdacht, so sollte zur Differenzierung eine spezielle Anamnese und klinische Funktionsanalyse folgen.

Wie beim Screening liegt auch hier Jakstat und Ahlers' Anliegen in einer klaren Analyse mit klarer Einstufung des Patienten. Ziel soll sein, die Therapie, die sich individuell nach dem Problem des Patienten richtet, bestimmen zu können.

Die Referenten schlagen vor, vorab einen Teil der Anamnese an die Patienten zu verlagern: diese erhalten Fragebögen zu Funktionsbeschwerden und zur Stressbelastung, die sie in Ruhe ausfüllen können.

Ihre neu strukturierte klinische Funktionsanalyse wird in der Praxis vom Zahnarzt und einer Assistenz durchgeführt und mithilfe des von ihnen erstellten CMD-Programms („CMDfact“, [dentaConcept](http://dentaConcept.de)), welches neben den Fragebögen auch orthopädische Befunde berücksichtigt, festgehalten.

Dieses Programm dokumentiert nicht nur die 130 Befunde, sondern ordnet sie jeweils einem Leitsymptom zu und wertet diese nun mit dem „Diagnosepilot“ aus.

Abhängig vom Ergebnis, der Initialdiagnose(n), schlägt dieser weitere

Untersuchungsverfahren vor, um die Resultate zu überprüfen und/oder verfeinern. Dies kann eine instrumentelle Analyse sein, wenn sich aus der Funktionsanalyse Hinweise auf eine Beteiligung der Okklusion am dysfunktionellen Geschehen zeigen. Sind allgemeine oder psychische Faktoren für die bestehenden Symptome erkennbar, ist die Einbeziehung von Fachärzten (Orthopädie, Psychosomatik,...), Physiotherapeuten und/oder bildgebender Verfahren erforderlich.

Was bisher also problematisch war, nicht die Befundung, sondern die Auswertung (!), soll durch die Computerisierung mithilfe des Therapieassistenten erleichtert werden. Dieser erstellt den initialen Behandlungsplan mit Berücksichtigung von Nebenbefunden, die konsiliarischer Mitarbeit bedürfen.

Für jede Diagnose erarbeiteten die Referenten einen Trickfilm, welchen der Patient zusammen mit dem Zahnarzt ansehen kann und eine Software (KVA-Assistent, dentaConcept), die automatisch den Arztbrief erstellt.

### **Initialtherapie: Schiene und konsiliarische Therapie**

Nachdem bei möglichen akuten Beschwerden (z.B. frisch luxiertem Diskus) zunächst symptomatisch medikamentös interveniert werden muss (mit einem Schmerzmittel + Relaxans), beginnt die initiale Phase der Funktionstherapie mittels passender Schiene und konsiliarischer Behandlung.

Jakstat und Ahlers erklären die Grundlagen der Schienentherapie: sie zeigen die Prinzipien der Konstruktion und Herstellung sowie die Einsatzgebiete der wichtigsten Schienenarten bei den differenzierten Diagnosen der CMD.

So muss meist zunächst eine initiale Tonussenkung im Kausystem erzielt werden: dies kann jeder einfache nicht adjustierten Aufbißbehelfs in kürzester Zeit bewirken. Er darf nur wenige Tage eingesetzt werden.

Die verschiedenen Diagnosen der Okklusopathien, die Myopathie und arthritische Veränderungen verlangen eine Relaxierungsschiene (zentrisch oder gesperrt habituell) um die Zahnreihen zu entkoppeln und um ein neues muskuläres Gleichgewicht herzustellen. Die Tragezeit kann bis zu einem Jahr betragen.

Bei Diskus- und Kondylusverlagerungen müssen Distractionsschienen eingesetzt werden. Voraussetzung ist eine vorangegangene manuelle Distraction oder Reposition durch den Spezialisten. Danach wird diese Position durch ununterbrochenes Tragen der Schiene für 6-8 Wochen fixiert.

Die Schienen müssen regelmäßig kontrolliert und je nach Reaktion des Patienten gegebenenfalls umgearbeitet oder ausgetauscht werden.

### **Übergang in eine dauerhafte Restauration**

Hat sich nach erfolgreicher Initialtherapie mittels Schiene ein Behandlungserfolg eingestellt, stellt PD Ahlers -anhand eines komplexen klinischen Fallbeispiels- dar, wie zunächst über eine temporäre Versorgung diese therapeutische Kieferrelation beibehalten wird. Die Referenten bedienen sich dabei indirekter, adhäsiv befestigter Langzeitprovisorien ohne Präparation – einer Art Kunststoff-Repositionsveneers, die zur Überführung in eine neue definitive Restauration helfen. Ahlers führt vor wie sie unter ästhetischen und phonetischen Aspekten (wax up - mock up) hergestellt werden.

Der Patient verlässt nach deren Einsetzen die Praxis ohne Schiene. Die Tragedauer dieser provisorischen Versorgung kann ein ½ Jahr und mehr betragen.

Bei der eigentlichen Umsetzung in eine definitive Restauration werden die Zähne seiten- und dabei zahnpaarweise präpariert und die Restaurationen schrittweise eingesetzt, um so die therapeutische Lage beizubehalten, bzw. zu fixieren. Ziele dabei sind eine Klasse I-Verzahnung mit Eckzahn-Führung und eine Abrasionsstabilität im Kaubereich zur Sicherung dieser Kieferrelation. Die Kauzentren werden mit Metallkeramik(OK) und mit Presskeramik(UK) als Kompromiss Haltbarkeit - Ästhetik versorgt. In der Front (abradert) bevorzugt Kunststoffspezialist Ahlers Veneers, da durch die minimal invasive Präparation und adhäsive Befestigung das Endodont geschützt bleibt.

**Zur Anfangsfrage:** Laut einer Stellungnahme der DGZMK sollten alle zahnärztlichen Praxen funktionsanalytische Aspekte in ihr Behandlungskonzept integrieren oder alternativ Patienten

bei entsprechender Indikation überweisen. Eine systematische Prüfung, ob Hinweise für das Vorliegen einer Funktionsstörung sprechen, ist somit unverzichtbar. Das von Ahlers und Jakstat entwickelte Konzept kann jedem dabei als Leitfaden in der Praxis dienen.

**Kommentar:** Mit ihrer klaren und verständlichen Ausführung haben Ahlers und Jakstat mir den so undurchdringlich erscheinenden Dschungel der Funktionsanalyse und –therapie strukturierter und leichter durchkämmbare gemacht.



Kurzvita der Berichterstatteerin:

Studium und Examen 1997 an der Uni Tübingen,  
Assistenzzeit in Stuttgart  
seit 1999 bei Dr. Hansjörg Häussermann in  
Schorndorf  
seit 2005 Fachärztin für Kinderzahnheilkunde