

Craniomandibuläre Dysfunktion in der niedergelassenen Praxis

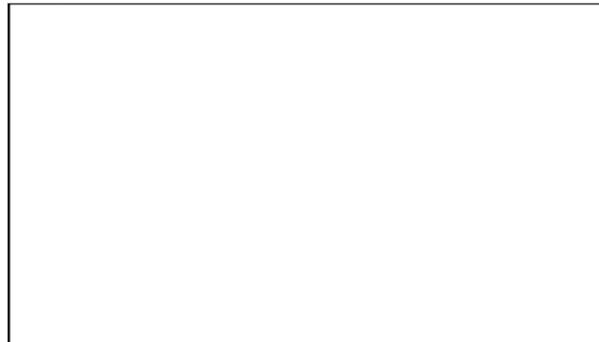
Ergebnisse aktueller Untersuchungen und diagnostische Konsequenzen (1)

Verschiedene Autoren haben das Kauorgan als ein System, in das eine Vielzahl wirksamer Regelmechanismen integriert ist und aus Teilsystemen bestehend, beschrieben – Okklusion, Kiefergelenke, Kaumuskeln und Nervensystem als biologischer Funktionskreis. Ein Funktionskreis arbeitet allerdings nur dann störungsfrei, wenn alle Glieder vorhanden sind und entsprechend ihrer anatomisch-physiologischen Aufgaben normal funktionieren.

Der vorliegende erste Teil beschäftigt sich mit der Diagnostik der CMD und differenzialdiagnostischer Folgeschritte, der zweite Beitrag in dem dieser DZW-Ausgabe beiliegenden *Spezial 3/10* widmet sich der Therapie von CMD in der zahnärztlichen Praxis.

Kennzeichnend für ein normales Funktionssystem ist das störungsfreie Arbeiten der funktionellen Einheiten, das durch fortwährende Rückkopplungs- und Anpassungsmechanismen gewährleistet ist. Die beteiligten Gewebe bleiben so in der Regel vor mechanischer Überbeanspruchung geschützt. Ein Verlust der Anpassungs- und Rückkopplungsfähigkeit führt bei anhaltender Belastung zu einer Gewebeschädigung. Tritt diese Störung in den Strukturen des stomatognathen Systems auf, wird diese als Craniomandibuläre Dysfunktion

Anzeige



(CMD) oder Myoarthropathie (MAP) bezeichnet.

Zurzeit besteht keine Einigkeit darüber, ob es sich bei der CMD um eine Störung handelt, die auch dann vom Behandler diagnostiziert wird, wenn der Patient keine subjektiven Beschwerden im Kausystem hat. Für CMD können mindestens vier unterschiedliche Gruppen von Patienten beschrieben werden:

- Patienten, die während der Befunderhebung bei der Palpation von Kaumuskeln oder Kiefergelenken Schmerzreaktionen aufweisen oder bei denen bei aktiven Bewegungen Bewegungseinschränkungen und/oder Knack- beziehungsweise

Reibegeräusche auftreten – die Bedeutung der Symptomprovokation wird nicht bestimmt.

- Patienten, die während der Befunderhebung mit gewebespezifischen Techniken reproduzierbare Provokationen von Schmerzen, Haken, Blockieren oder Einschränkungen aufweisen – unterschieden wird in manifeste beziehungsweise dekomensierte (reproduzierbare Provokation der

Alltagssymptome) oder latente beziehungsweise kompensierte (reproduzierbare Provokation von zuvor nicht bekannten Symptomen) Störungen.

- Patienten, die primär über Kopf-, Kiefer- und Gesichtsschmerzen oder Funktionsbehinderungen bei Unterkieferbewegungen klagen, und die während der Befunderhebung bei der Palpation von Kaumuskeln oder Kiefergelenken Schmerzreaktionen, bei aktiven Bewegungen Bewegungseinschränkungen und/oder Knack- beziehungsweise Reibegeräusche aufweisen – es finden keine spezifischen Tests statt. Bei manchen Befürwortern dieser Einteilung sind die Schmerzen von ausschlaggebender Bedeutung –

Begleiterscheinungen vorhanden, die eine höhere Priorität haben als Veränderungen, die durch eine Therapie erreichbar wären?

Behandler- oder methodenspezifische Befunderhebung: Befunde, die erhoben werden, um eigene Therapien durchführen zu können.

Therapiekontrolle- oder Outcome-Test-Maßnahmen: Sind klinische Parameter vorhanden, die eine Behandlung auf Effektivität überprüfbar machen? Reproduzierbare Provokation der Symptome des Patienten mithilfe von klinischen geweblichen Belastungs- oder Stresstests sind hier angesiedelt.

Aufgrund unterschiedlicher Definitionen und Diagnosen der CMD sind die diagnostischen Vorgänge ebenso unterschiedlich. Dadurch kann es zu Über-, Unter- und Fehldiagnostik kommen. In Bezug auf

deneigenen Befunde verlassen. Da sich diese Befunde auf die behandlergereine Philosophie und seinen Wertekanon gründen – entstanden unter anderem durch Herkunft, Aus- und Weiterbildung und Erfahrung –, differieren die Untersuchungsmethoden stark.

Anamnese

In der Diagnostik besitzt die Anamnese eine herausragende Stellung. Der Behandler kann mit ihr den überwiegenden Teil an Informationen über den Zustand des Patienten erhalten. Sie dient als Richtungsgeber sowohl für weitere klinische als auch für mögliche differenzialdiagnostische Untersuchungen (**Grafik 1**).

Der wichtigste Aspekt in der Anamnese beinhaltet die beklagten Symptome an sich. Wichtig ist die Erfassung per Fragen: Wo, was, wie, wann, welche Symptome sind vorhanden? Wodurch werden diese verstärkt oder gelindert? Womit hängen diese zusammen?

Inspektion			Palpation / Perkussion		
Bereich	Aspekt	Ergebnis	Bereich	Aspekt	Ergebnis
Kopf, auch Gesicht, Augen, Ohren, Nase, Mund/Lippen	Form, Größe und Symmetrie		Kopf	Kopfhaut mit Stirn und Schläfen	
	Lähmungszeichen			Schädelknochen (ggf. mit Perkussion)	
	Rötung, Schwellung, Ödeme			Mastoid (mit Perkussion)	
	Faszikulationen			A. temporalis	
	Kontur, Hautkolorit, Venenzeichnung			Ohrmuschel (mit Zug)	
Hals / Nacken	Lähmungszeichen		Hals / Nacken	Äußere Gehörgänge	
	Rötung, Schwellung, Ödeme			Lymphknoten	
	Kopfhaltung			Schilddrüse	
	Faszikulationen			Kehlkopf	
	Zähne			Speicheldrüsen mit Speichellussprüfung	
Mundhöhle	Okklusion		Gesicht	Nacken- und subokzipitale Muskulatur	
	Schleimhaut, Mundboden, Zungenunterfläche			A. carotis	
	Zahnfleisch			Gesichtshaut, auch Augenlider	
	Zunge, auch Faszikulationen			Naseneingänge	
	Speicheldrüsenengänge			Bereich der Stirn- und Kieferhöhle (mit Perkussion)	
	Gaumen, Zäpfchen			Otitis media	
	Tonsillen			Jochbogen (mit Perkussion)	
	Rachenhinterwand			Nervenausstrittspunkte des N. trigeminus	
				V. angularis	
				Zähne	
		Zunge			
		Mundboden, Zungenunterfläche			

in diesem Fall wird von einer schmerzhaften CMD gesprochen, die therapeutisch relevant ist.

- Patienten, die über Schmerzen oder Funktionsbehinderungen im Körper klagen und bei denen diese Beschwerden durch Maßnahmen, die ein habituelles Zusammenbeißen der Zähne verhindern, verbessert werden können. Dieser Umstand zieht häufig eine umfangreiche Behandlung des Kausystems mit okklusaler Rehabilitation nach sich. Die Behandler gehen davon aus, dass eine Verkettung vorliegt, die mithilfe der Arbeit am Kausystem behandelbar wäre.

Wenn alle vier Situationen gleichermaßen als CMD gelten, ist eine Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Behandlern schwierig. Hinzu kommt die häufig unterschiedliche Auffassung von den Kausalfaktoren in der Entstehung der CMD.

Die Diagnostik im myoarthrogenen Bereich bezüglich des stomatognathen Systems kann angewandt werden als:

Differenzialdiagnostische Maßnahme: Befindet sich der Patient in einer geweblichen oder psychischen Krise, sind Symptome oder

die differenzialdiagnostischen Maßnahmen gibt es wenige Unstimmigkeiten. Jeder Behandler hat die Aufgabe, den Zustand und die Symptome des Patienten so einzuschätzen, dass mit einer hohen Plausibilität eine Kontraindikation für ein funktionell therapeutisches Handeln oder für ein Abwarten (manchmal eine durchaus effektive Intervention) erkannt wird.

Auch bei Therapiekontrollmaßnahmen im myoarthrogenen Bereich gibt es wenig Unstimmigkeiten. Neben der reproduzierbaren Provokation der Beschwerden oder Befunde bei aktiven Bewegungen sind die anamnestischen Angaben des Patienten in Bezug auf den Verlauf der Beschwerden ausschlaggebend.

Das große Problem besteht jedoch bei der behandler- oder methodenspezifischen Befunderhebung. Hier wird die behandlerindividuelle Betrachtung deutlich. Das Problem besteht hier zwischen Befund und Befinden. Da es keinerlei Möglichkeiten gibt, das Befinden mit klinischen Tests zu bestätigen, kann der Behandler sich in diesem Punkt klinisch nur auf die Veränderung der metho-

- Schmerzen sind im Kopf-Kiefer-Gesichtsbereich vorhanden und können vom Patienten ebenfalls als „Verkrampfung“ oder „Ermüdung“ angegeben werden. Sie können als lokales Phänomen (nur vor dem Ohr) oder als ausbreitend oder ausstrahlend („es fängt vor dem Ohr an und breitet sich zur Schläfe hin aus“) wahrgenommen werden. Diese haben sowohl sensorische (brennend, pochend) als auch affektive Komponenten (mörderisch, erdrückend, niederschmetternd). Sie können temporär, intermittierend oder dauerhaft vorhanden sein. Je unveränderbarer der Schmerzen des Patienten sind, desto weniger plausibel ist es, dass diese hauptsächlich oder ausschließlich von einer myoarthrogenen Störung stammen.

- Funktionsbehinderungen beziehen sich auf hakende oder blockierende Phänomene während der Kieferbewegung oder auf eine Einschränkung derselben. Steifigkeit oder Zähigkeit sind weitere Angaben, die auf eine Funktionsbehinderung hinweisen können. Diese können theoretisch unterteilt werden in Behinderungen durch mechanische Einflüsse – das Kieferköpfchen befindet sich hinter dem Discus articu-

► laris – oder durch kinetische Einflüsse –, der Unterkiefer kann aufgrund einer koordinativen, psychischen oder neurologischen Störung die notwendigen Bewegungen nicht ausführen. Dieser Unterschied ist allerdings in der Anamnese nicht sicher feststellbar.

- Gelenkgeräusche werden nicht als behandlungsbedürftig angesehen, wenn Schmerzen oder Funktionsbehinderungen beziehungsweise Einschränkungen fehlen. Geräusche weisen ausschließlich auf das Vorhandensein von Belastungsfaktoren hin und bedeuten für den Behandler, dass er das Craniomandibuläre System zu prüfen hat. Stellt er jedoch nur diese Geräusche ohne schmerzhafte oder funktionsbehindernde oder einschränkende Belastungen fest, werden diese nicht behandelt oder berücksichtigt.

- Sensorische Missempfindungen können gelegentlich mit einer myoarthrogenen Störung zusammenhängen. Dabei stehen Hyperalgesien im Vordergrund. Diese können jedoch auch von neurogenen Störungen stammen und sind davon abzugrenzen. Auch diese sind anamnestisch nicht sicher differenzierbar – und manchmal auch klinisch nicht.

Je weniger Symptome direkt im Craniomandibulären System vorhanden sind oder direkt damit zusammenhängen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, die Beschwerden könnten aus einem

Defekt der Kaumuskel- oder Kiefergelenkstruktur stammen.

Ein weiterer Aspekt befasst sich mit der mechanischen Auslösbarkeit der beklagten Symptome. Die mechanische Auslösbarkeit der oben genannten spezifischen myoarthrogenen Symptome ist ein wesentlicher Faktor.

Test	Aktive Bewegungen													Kondyläre Einschränkung	Test	Passive Bewegungen						
	Dyskoord.	mm	Deflektion	Subjektive Bewertung	Knacken		Reiben		Schmerzhaft. Reiben		Haken		Blockieren			Schmerz		mm	Schmerz	Widerstand	Endgefühl	
	R	L	R		L	R	L	R	L	R	L	R	L			R	L					
Protrusion																						
Öffnung																						
Öffnung aus maximaler Protrusion																						
UK nach links																						
UK nach rechts																						
Retrusion																						
Bemerkung																						
<input type="checkbox"/> Normalbefunde																						

Symptome, die ihren mechanischen Auslöser nicht im Alltag haben, sind eher unwahrscheinlich auf einen myoarthrogenen Defekt zurückzuführen. Klagt der Patient jedoch über die Zunahme seiner Beschwerden während oder nach Aktivitäten (Alltagsbewegungen oder parafunktionelle Tätigkeiten), die eine mechanische Belastung des Craniomandibulären Systems darstellen, ist die Wahrscheinlichkeit eines myoarthrogenen Defekts sehr viel größer.

Je weniger eine mechanische Auslösbarkeit vorhanden ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, die Beschwerden könnten aus einem Defekt einer Kaumus-

kel- oder Kiefergelenkstruktur stammen. Die Anwendung von weiteren geweblichen Untersuchungen im Craniomandibulären System steht dann infrage.

Die unterschiedlichen Aktualitätsstadien sind ebenfalls zu berücksichtigen. Das Aktualitätsstadium beinhaltet die vom Pati-

entantwort erfolgt. Eine niedrige Aktualität besteht bei schwacher Reizantwort auf starken Druck.

Die Reizbarkeit ist ein wichtiges Maß für die Bestimmung, ob eine funktionelle konservative Therapie durchgeführt werden kann. Eine hohe Aktualität verlangt eher nach wei-

ter, Fühlen, Empfinden (psychoemotional) oder Handeln beeinflussen. Beeinflussen die Beschwerden die Beziehungen zu Familie, Freunden, Bekannten, Kollegen oder zu Personen oder Instanzen/ Institutionen der medizinischen Welt (ungezieltes Wechseln der Behandler, häufige erfolglose Kli-

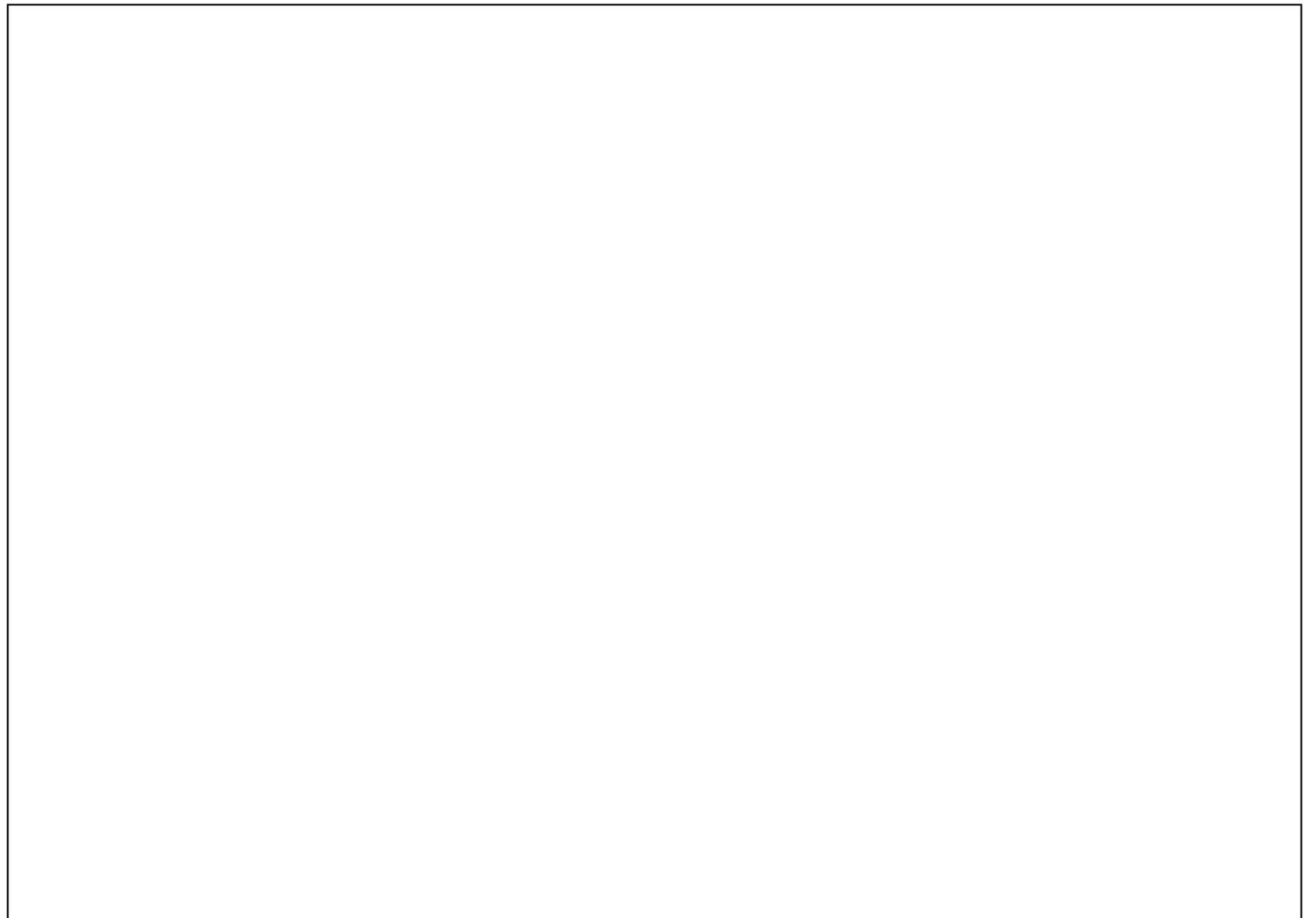
eigenen Bewältigungsstrategien, die Veränderungserwartung und die Wünsche und Ziele für die Diagnostik und Therapie.

Ausschluss und Differenzialdiagnostik

Sollte die Anamnese Hinweise geben, die eine mögliche und ernsthafte gewebliche oder psychische Krise vermuten lassen, sind Untersuchungen zum Ausschluss oder zur Differenzialdiagnostik notwendig. Diese können vom Behandler selbst durchgeführt werden, oder der Patient wird überwiesen. In der niedergelassenen Praxis ist das Erkennen von Abweichungen von der Normalfunktion wesentlich höher zu bewerten als die Interpretation der Befunde, die in eine gültige Diagnose münden könnten. Sind die Abweichungen erkannt, kann der Behandler gezielter überwiesen.

- Allgemeine Untersuchungen beziehen sich auf die Inspektion, Palpation und gegebenenfalls Perkussion der Strukturen im Kopf-Nacken-Hals-Bereich. Es wird nach Anzeichen gesucht, die nicht der normalen Physiologie entsprechen und möglicherweise auf Frakturen, Entzündungen oder Infektionen, Tumore, Zysten, neurologische Erkrankungen, Stoffwechselfstörungen etc. hinweisen. Zur Klärung von Auffälligkeiten und Unklarheiten sollte an geeignete Fachdisziplinen überwiesen werden (siehe Grafik 2).

(Fortsetzung auf Seite 14)



Craniomandibuläre Dysfunktion ...

(Fortsetzung von Seite 13)

- Während der neurologischen Untersuchungen prüft der Behandler, ob Störungen der Hirnnervenfunktion oder allgemeine Störungen der Koordination, Motorik oder Sensibilität vorliegen. Auch mögliche meningeale Anzeichen werden geprüft. Unklarheiten oder Auffälligkeiten werden zur neurologischen Abklärung überwiesen (Grafik 3).
- Anamnestische Angaben über Symptome in Höhe der HWS oder über Symptome, die während HWS-Funktionen vorhanden sind, sollten zumindest mit einer aktiven Bewegungsanalyse der HWS abgeklärt werden. Verfügt der Behandler zudem über die praktische Fertigkeit und über die Kenntnisse möglicher Risiken und Zwischenfälle bei passiven HWS-Bewegungen, können diese ebenfalls durchgeführt werden. Unklarheiten oder Auffälligkeiten werden zur orthopädi-

kulatur im Lauf des therapeutischen Prozesses von wesentlicher prognostischer Bedeutung. Neben der Verbesserung der subjektiven Beschwerden und des Wohlbefindens kann der Behandler durch Beobachten der Veränderung der funktionellen Komponenten eine Aussage über die Stabilität der Veränderungen treffen. Steigert sich die funktionelle Fähigkeit der Kaumuskeln nicht (keine Detonisierung/Entspannung beziehungsweise Koordinationsverbesserung), nimmt die natürliche Muskelfunktion nicht zu. Es ist somit für jeden Behandler von essenzieller Bedeutung, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Beurteilung von funktionellen Komponenten zu haben.

Muskuläre Hyperaktivität wird hauptsächlich durch Inspektion festgestellt. Sichtbare muskuläre Aktivitäten werden beobachtet. Die Folgen der Hyperaktivität im

spiziert. Bei den aktiven Unterkieferbewegungen wird beobachtet, ob der Patient in der Lage ist, seine lateralen Pterygoidmuskeln während horizontaler Bewegungen präzise zu aktivieren. Der Behandler dokumentiert Symptome wie Knacken, Reiben, schmerzhaftes Reiben, Haken, Blockieren und Schmerzen. Auffälligkeiten, die gegen Ende der aktiven Bewegung auftreten, können durch eine passive Weiterführung genauer betrachtet werden.

Durch isometrische Anspannungen können die koordinative Fähigkeit der lateralen Pterygoid-, Zungen- und Lippenmuskeln sowie Kaumuskeln geprüft werden. Der Behandler dokumentiert darüber hinaus noch Befunde der Kieferschließer und Kieferöffner, wobei an der Stelle Schmerzen am häufigsten auftreten. Sollte in Einzelfällen die zahnstellungsrelevante Zungenfunktion beurteilt werden müssen, werden Schluck-

Hirnnerven (Kopf und Gesicht)			Weitere orientierende Untersuchungen		
Nerv	Test	Ergebnis	Aspekt	Test	Ergebnis
I	Riechtest	<input type="checkbox"/>	Meningen	Nackenbeugung	<input type="checkbox"/>
II	Gesichtsfeld	<input type="checkbox"/>	Koordination	Romberg-Versuch	<input type="checkbox"/>
III, IV, VI	Lichtreaktion	<input type="checkbox"/>		Unterberger-Trietest	<input type="checkbox"/>
	Konvergenz / Akkomodation	<input type="checkbox"/>		Fersen- und Zehengang	<input type="checkbox"/>
	Aufdecktest	<input type="checkbox"/>		Seiltänzerengang	<input type="checkbox"/>
	Augenfolgebewegungen	<input type="checkbox"/>		Finger-Nase-Versuch	<input type="checkbox"/>
V	Kraft der Kaumuskulatur	<input type="checkbox"/>	Motorik	Knie-Hacken-Versuch	<input type="checkbox"/>
VII	Kraft der mimischen Muskulatur	<input type="checkbox"/>		Muskellonus bei Hüftdrehungen	<input type="checkbox"/>
V, VII, X	Sensibilität Gesicht, Ohrmuschel, Gehörgang	<input type="checkbox"/>		Muskellonus bei Ellenbogenbewegungen	<input type="checkbox"/>
V, VII	Kornealreflex	<input type="checkbox"/>		Armvorhalteversuch	<input type="checkbox"/>
VIII	Hörvermögen mit Fingerreiben	<input type="checkbox"/>		Beinvorhalteversuch	<input type="checkbox"/>
	Romberg-Versuch	<input type="checkbox"/>		Rebound-Versuch	<input type="checkbox"/>
VII, IX	Sensibilität und Geschmack der Zunge	<input type="checkbox"/>		Bicepssehnenreflex	<input type="checkbox"/>
IX, X	Reaktion des Gaumensegels bei Phonation	<input type="checkbox"/>		Tricepssehnenreflex	<input type="checkbox"/>
	Würgereflex	<input type="checkbox"/>		Brachioradialissehnenreflex	<input type="checkbox"/>
XI	Faszikulationen des M. sternocleidomastoideus und trapezius	<input type="checkbox"/>		Patellarsehnenreflex	<input type="checkbox"/>
	Kraft des M. sternocleidomastoideus und trapezius	<input type="checkbox"/>		Achillessehnenreflex	<input type="checkbox"/>
XII	Faszikulationen der Zunge	<input type="checkbox"/>		Babinski-Zeichen	<input type="checkbox"/>
	Mobilität der Zunge	<input type="checkbox"/>	Sensibilität	Lagesinn an Finger und Zehen	<input type="checkbox"/>
	Kraft der Zunge	<input type="checkbox"/>		Vibrationsempfinden an Finger und Zehen	<input type="checkbox"/>
Bemerkung <input type="text"/>			Bemerkung <input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Normalbefunde			<input type="checkbox"/> Normalbefunde		

schen, physiotherapeutischen und/oder craniosacraltherapeutisch-osteopathischen Abklärung überwiesen.

- Die Beurteilung möglicher skelettaler Asymmetrien ist dann sinnvoll, wenn ein statisch-dynamischer Zusammenhang mit Form und/oder Haltung vermutet werden kann. Veränderungen in allen drei Ebenen – sagittal, frontal und horizontal – werden beobachtet. Unklarheiten oder Auffälligkeiten werden zur orthopädischen, physiotherapeutischen und/oder craniosacraltherapeutisch-osteopathischen Abklärung überwiesen.

Funktionsanalysen im Craniomandibulären System

Nach Anamnese und Ausschluss- und differenzialdiagnostischen Untersuchungen werden die funktionellen Komponenten des Craniomandibulären Systems untersucht. Damit sind die muskulären Aspekte der Hyperaktivität und Hypertonie sowie die intra- und intermuskuläre Koordination gemeint. Wenn wahrscheinlich therapierbare gewebliche Defekte oder Veränderungen vorhanden sind, ist die Kenntnis über die Funktionsfähigkeit der Kaumus-

Sinn von Destruktionen in der Mundhöhle an Zahnhartsubstanz und Parodontium sowie der Schleimhaut von Wangen, Zunge und Lippen werden ebenfalls überprüft. Weiteren Hinweisen wie Nägelkauen wird nachgegangen. Vermehrte Befunde führen gegebenenfalls zu einer Funktionstherapie zur Aktivitätsunterbrechung.

Muskuläre Hypertonien können nur palpiert und nicht inspiziert werden. Nicht die Form der Muskulatur, sondern ihre Verformbarkeit und die möglicherweise auftretenden Palpationsschmerzen werden gewertet. Temporalis, Masseter, Mundbodenmuskeln sowie die Zungenbeinregion werden untersucht. Sollten starke Abwehrspannungen während der Palpation vorhanden sein, sind die Ergebnisse in ihrer Aussagekraft reduziert. Muskuläre Hypertonien können, wenn indiziert, mithilfe detonisierender Maßnahmen behandelt werden.

Zur Überprüfung möglicher **muskulärer Koordinationsstörungen** werden sowohl aktive Unterkieferbewegungen als auch isometrische Muskelanspannungen herangezogen. Spezifische Zungenfunktionen werden zudem in-

und Sprechfunktionen beobachtet. Koordinative Störungen können, wenn indiziert, mithilfe von koordinationsverbessernden Maßnahmen als Eigenübungen oder beim Physiotherapeuten oder Logopäden behandelt werden.

Strukturanalysen

Untersuchungstechniken, die einen geweblichen Defekt nachweisen, bestehen nur zum Teil aus bildgebenden Verfahren oder Laboruntersuchungen. In der Differenzialdiagnostik sind letztere Verfahren jedoch dann anzuwenden, wenn der Verdacht auf Frakturen/Rupturen, Tumore, Zysten, Kompressionsphänomene, Entzündungen/Infektionskrankheiten oder Ähnliches vorliegt. Im myoarthrogenen Bereich beziehen sich die Möglichkeiten zur Feststellung eines geweblichen Defekts auf die Durchführung von Untersuchungstechniken, die einen gezielten mechanischen Zug oder Stress auf so präzise wie möglich ausgewählte Strukturen zulassen. Diese Untersuchungstechniken wurden von mir in den 80er Jahren auf der Grundlage vorhandener manualtherapeutischer Konzepte entwickelt und sowohl von mir als auch von vielen anderen danach veröffentlicht.



Zahnärzte golfen für den guten Zweck

Benefiz-Golfturnier der Bayerischen Landes Zahnärztekammer 2010 in München

BLZK | **Benefiz-Golfturnier**

Die Bayerische Landes Zahnärztekammer (BLZK) hat 1993 erstmals ein Benefiz-Golfturnier veranstaltet, um ein Zeichen sozialer Verantwortung für diejenigen in der Gesellschaft zu setzen, die Hilfe bedürfen. Danach fand dieser Charity-Event jährlich statt und ist mittlerweile ein Fixpunkt im Veranstaltungskalender aller golfbegeisterten Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie deren Freunde und Familie, die nicht nur Golf spielen, sondern dabei auch noch Gutes tun wollen.

Seinerzeit war die Bayerische Landes Zahnärztekammer Vorreiter für ein solches Sportsponsoring, mittlerweile hat die Veranstaltung schon Nachahmer in einigen anderen Länderkammern gefunden. „Ich bin erfreut über den langjährigen Erfolg des Golfturniers und danke allen Spielern, Sponsoren und den BLZK-Mitarbeitern für ihr Engagement. Wir sind stolz, die Arbeit der Rudolf-

Pichlmayr-Stiftung unterstützen zu können“, so Michael Schwarz, Präsident der BLZK.

Gespielt wird traditionell vor den Toren Münchens im Golfclub Erding-Grünbach, der landschaftlich reizvoll gelegen und sportlich anspruchsvoll ist. Die BLZK organisiert die Sportveranstaltung, finanziert wird sie durch die Teilnehmergebühr, finanzielle Unterstützung aus der Dental-

Finanz- und Versicherungsbranche und durch Einnahmen aus dem Rahmenprogramm. Dabei werden gesponserte Sachpreise verlost und regelmäßig eine amerikanische Versteigerung mit attraktiven Preisen veranstaltet.

In diesem Jahr findet das Turnier am 21. Juli 2010 im GC Erding statt, gespielt wird vorgabewirksam nach Stableford. Zahnärztinnen und Zahnärzte, aber auch Nicht-Zahnärzte sind herzlich willkommen.

Zu Beginn kooperierte die BLZK mit der Franz-Beckenbauer-Stiftung, der der Reinerlös zufloss, und profitierte dabei von der Popularität des „Kaisers“. Doch seit zwölf Jahren veranstaltet sie das Turnier in Eigenregie, der Vorstand legt von Jahr zu Jahr aufs Neue fest, wem der eingespielte

Reinerlös zugute kommen soll. So wurde schon für die Elterninitiative intern 3 an der Hauner'schen Kinderklinik in München, für die Heckscher Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie in München, für Lippen-Kiefergaumenspalten-Patienten der LMU München, für das Zahnärztliche Hilfsprojekt Brasilien e.V. und in den vergangenen Jahren für die Rudolf-Pichlmayr-Stiftung gespielt, eine Stiftung, die sich für die körperliche und seelische Rehabilitation von organtransplantierten Kindern und Jugendlichen einsetzt und unter Leitung des Organtransplantologen und Medizinerethikers Prof. Dr. phil. Dr. med. Eckhard Nagel steht (www.transplantationsstiftung.de). „Wer einmal mit einer gewissen Skepsis ein

Golfturnier beobachtet hat, dem kann man dieses Ereignis der BLZK nur empfehlen: Mit welchem Engagement auf dem Rasen und wie viel Freude und Herzenswärme bei der Tombola danach zugunsten chronisch kranker, transplantierte Kinder und Jugendlicher gespielt und gesammelt wird – das ist beeindruckend!“, so Nagel, der als Ehren-

Die Stimme eines Teilnehmers: „Als Spieler der ersten Stunde bin ich beim Benefiz-Golfturnier der BLZK von Anfang an dabei – gleich fasziniert von dieser wunderschönen Veranstaltung, die sich neben dem sportlichen und gesellschaftlichen Aspekt durch ungeheure Effektivität zugunsten

kranker Kinder auszeichnet! Das Turnier kann man inzwischen als etabliert und schöne Tradition bezeichnen. An dieser Stelle einen herzlichen Dank an alle, die das Turnier ermöglichen und organisieren. Die Belohnung für diesen Einsatz erhalten alle durch die glücklichen Gesichter der Kinder, denen geholfen werden konnte!“

Die Teilnehmergebühr beträgt 125 Euro pro Person (Greenfee, Halfwayverpflegung und Abendessen inbegriffen). Für Gäste, die nur am Rahmenprogramm abends teilnehmen möchten, kostet die Teilnahme 60 Euro. Anmeldung und nähere Informationen unter www.blzk.de/golf oder telefonisch unter (0 89) 7 24 80-2 00.

Dr. Frederic W. Hollay,
München

► **Gelenkige Überlastungen:** Arthrogene Defekte können mit aktiven und passiven Bewegungen, Dynamischen- und Abscherungstests (ehemals passive Kompressionstests) und unter bestimmten Bedingungen auch mithilfe von Gelenkspieltests erfasst werden. Der aktive und passive Bewegungsraum wird jeweils durch die Bewegungsgrenze begrenzt, die durch ein unterschiedliches Gleichgewicht bestimmt wird. Räume und Grenzen benötigen differenzierte Betrachtungen mittels spezifischer Untersuchungstechniken.

Aktive und passive Unterkieferbewegungen zeigen die jeweilige Größe und Grenzen der beiden Räume. Mithilfe dynamischer Translationstests ist die Untersuchung möglich, ob auf bestimmten Anteilen der Bewegungsbahnen schmerzhaft oder behindernde Phänomene auftreten und ob diese eine vorübergehende Gelenkentlastung benötigen.

Abscherungstests (ehemals passive Kompressionstests) sowie Gelenkspieltechniken bieten die Möglichkeit, die passive Bewegungsgrenze klinisch exakt zu untersuchen. Hierbei sind hauptsächlich Schmerzen wichtig, und für den erfahrenen Behandler ebenfalls das eventuelle Endgefühl. Zu bewerten ist, ob ein Zustand vorgefunden wird, der eine vorübergehende Gelenkentlastung notwendig macht.

Bei allen Untersuchungstechniken ist der mögliche auftretende muskuläre Widerstand des Patienten zu berücksichtigen. Denn dieser reduziert die Aussagekraft der Untersuchungsergebnisse. Extrembefunde können zur Überweisung führen, um mögliche Gelenkerkrankungen mittels bildgebender Verfahren und/oder Laboruntersuchungen zu erfassen. Gelenkige Überbelastungen können, wenn notwendig, temporär entlastet werden.

Der Behandler beurteilt, ob diese Maßnahme erforderlich ist, oder ob eine Behandlung zur Funktionsverbesserung als alleinige

Maßnahme ausreichend sein könnte.

Muskuläre Überlastungen: Zur Erfassung von myogenen Defekten im Craniomandibulären System stehen Palpationen und isometrische Anspannungstechniken zur Verfügung. Bei beiden Untersuchungsmethoden wird auf Schmerzauslösung geprüft. An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Palpation den Schmerzbe- fund bei isometrischer Anspannung präzisieren kann. Ein weiterer Hinweis dient der Differenzierung zwischen gelenkigen und muskulären Schmerzen. Es ist empfehlenswert, die Untersuchungen der Kiefergelenkstrukturen die der isometrischen Anspannung vorzuziehen.

Sollten bei isometrischen Anspannungstests Schmerzen provoziert werden, führen diese Befunde nur dann zu einer muskulären Diagnose, wenn diese nicht die gleichen sind wie bei den Gelenkuntersuchungen. Es handelt sich sonst lediglich um eine erneute Belastung von Gelenkstrukturen während der Muskelanspannung.

Überlastungen von Gelenken können gegebenenfalls lokal behandelt werden. Der Behandler beurteilt, ob dies erforderlich ist, oder ob eine Behandlung zur Funktionsverbesserung als alleinige Maßnahme ausreichend sein könnte.

Myoarthrogene Einschränkungen oder Fibrosierungen: Zur Feststellung möglicher myoarthrogener Einschränkungen oder Fibrosierungen beurteilt der Behandler die Freiheit der Kondylenbewegung während der Kieferöffnungsbewegungen und die Länge der Mundbodenmuskeln. Er vergleicht diese mit den Ergebnissen der aktiven und passiven Unterkieferbewegungen. Myoarthrogene Einschränkungen oder Fibrosierungen bedürfen der physiotherapeutischen Behandlung.

Gert Groot Landeweer,
Gundelfingen