



Meinardus

Muskeln gezielt entspannen

In den vergangenen Jahren ist die Physiotherapie als Ergänzung der zahnärztlichen Funktionstherapie immer häufiger zum Einsatz gekommen, da sie die bei cranio-mandibulären Dysfunktionen (CMD) oftmals mitbetroffene Kaumuskulatur direkt therapeutisch beeinflussen kann. PD Dr. M. Oliver Ahlers, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie, stellt für das DENTAL MAGAZIN die verschiedenen Behandlungsmaßnahmen bei CMD vor und beschreibt, wie und mit welchen Techniken die Physiotherapie dabei hilft.

Bei den unter dem Oberbegriff CMD zusammengefassten Funktionsstörungen handelt es sich bei genauerer Betrachtung um durchaus verschiedene Krankheiten. Im Vordergrund steht dabei nicht – wie man vor Jahren noch annahm – stets eine Gelenkfehlstellung oder eine gestörte Okklusion. Beide können allerdings zur Entstehung der Erkrankung erheblich beitragen. Erst unter aktiver Beteiligung der Muskulatur wird hieraus aber das Vollbild der Erkrankung mit Funktionseinschränkungen und/oder Schmerzen. Unverzichtbar für eine dauerhaft erfolgreiche Therapie ist daher die Detonisierung (Herabsetzen des Muskeltonus) der Muskulatur.

Detonisierung der Muskulatur

a) okklusal nicht adjustierte Aufbissbehelfe

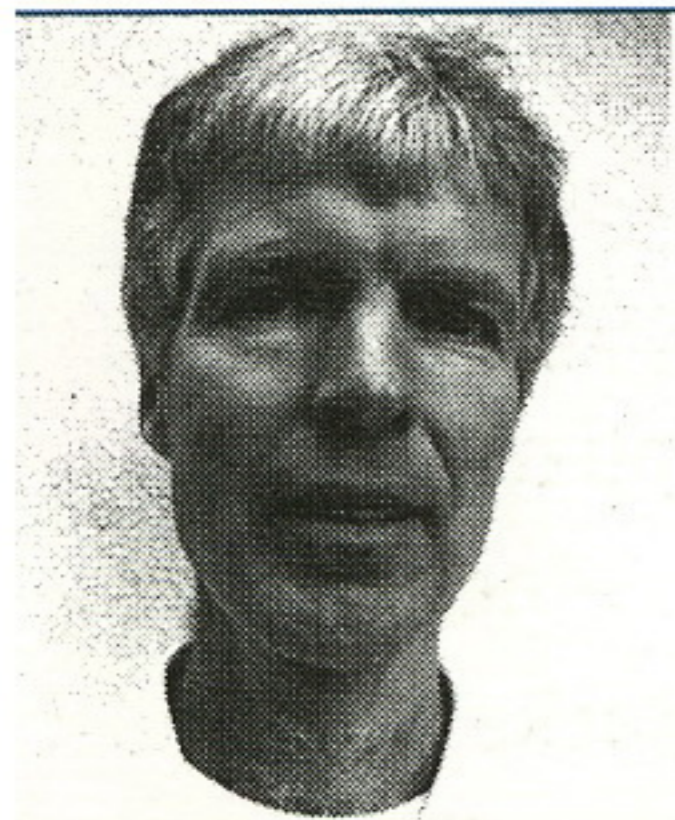
Das herkömmliche zahnärztliche Vorgehen zielt daher darauf ab, die an der Entwicklung der muskulären Dysfunktion beteiligten Reflexbögen zu unterbrechen. Vereinfacht gesprochen wird, hierfür der „Kirschkernelreflex“ eingesetzt. Dieser sorgt

dafür, dass der Patient – wie beim Beißen auf einen Kirschkernel – das „Hindernis“ bemerkt und daraufhin reflektorisch locker lässt. Jener einst zum Schutz der Zahnhartsubstanzen ausgebildete Reflex wird hierbei genutzt, um der Muskulatur ein Risiko für die Zahnhartsubstanzen vorzutäuschen und ein Lockerlassen zu bewirken. Kurzfristig wird dieser Effekt sogar durch „nicht adjustierte Aufbissbehelfe“ erreicht. Deswegen haben diese durchaus ihre Begründung – aber eben nur kurzfristig.

b) Okklusionsschienen

Langfristig ist hingegen eine Behandlung mit regelrecht „konstruierten Okklusionsschienen“ deutlich wirksamer, wie verschiedene Studien aus Skandinavien und den USA jüngst nachweisen konnten. Die Voraussetzung hierfür ist eine Simulation der korrigierten Kieferposition im Artikulator, was entsprechende Registrierungen erfordert. Zusätzlich wirken diese Schienen sowohl über eine reflektorische Hemmung als auch über eine Äquilibration durch die Stabilisierung der Kieferposition. Dies beseitigt


DENTAL MAGAZIN
Ihr direkter Draht in die
DM-Redaktion:
redaktion@
dentalmagazin.de



Dr. Sönke Müller

Nach seinem Medizinstudium und seiner Ausbildung zum Internisten, machte Dr. Müller 1990 seinen Facharzt für Innere Medizin. Seit 1991 ist der 48-Jährige sowohl als Internist in Neckargemünd (bei Heidelberg) niedergelassen sowie auch als Leitender Notarzt im Rhein-Neckar-Kreis tätig. Als Referent leitet er Seminare und bundesweite Workshops für den Bereich Notfallmedizin und bietet auch regelmäßig Notfallseminare für Zahnärzte an.

gelesen und mit dem Patienten durchgesprochen werden; Rückfragen über Schweregrad, Verlauf oder Therapie müssen erfolgen. Kann der Patient selber keine ausreichenden Angaben machen, sind Rücksprachen bei den behandelnden Ärzten zu nehmen. Der Anamnesebogen sollte in regelmäßigen zeitlichen Abständen aktualisiert werden, damit auch Neuerkrankungen erfasst werden können.

Mit der Darstellung der rechtlichen Situation, des Anamnesebogens als effektivster Maßnahme, um Risikopatienten zu erkennen und der Auflistung der wichtigsten Auslöser für einen Notfall, haben Sie die ersten Grundlagen erhalten. Die nächste Folge befasst sich dann mit den Notfallmedizinischen Kenntnissen von Ihnen und Ihrer Zahnarztpraxis. 

Information

Folgende Themen zu Notfällen in der zahnärztlichen Praxis erwarten Sie im DENTAL MAGAZIN:

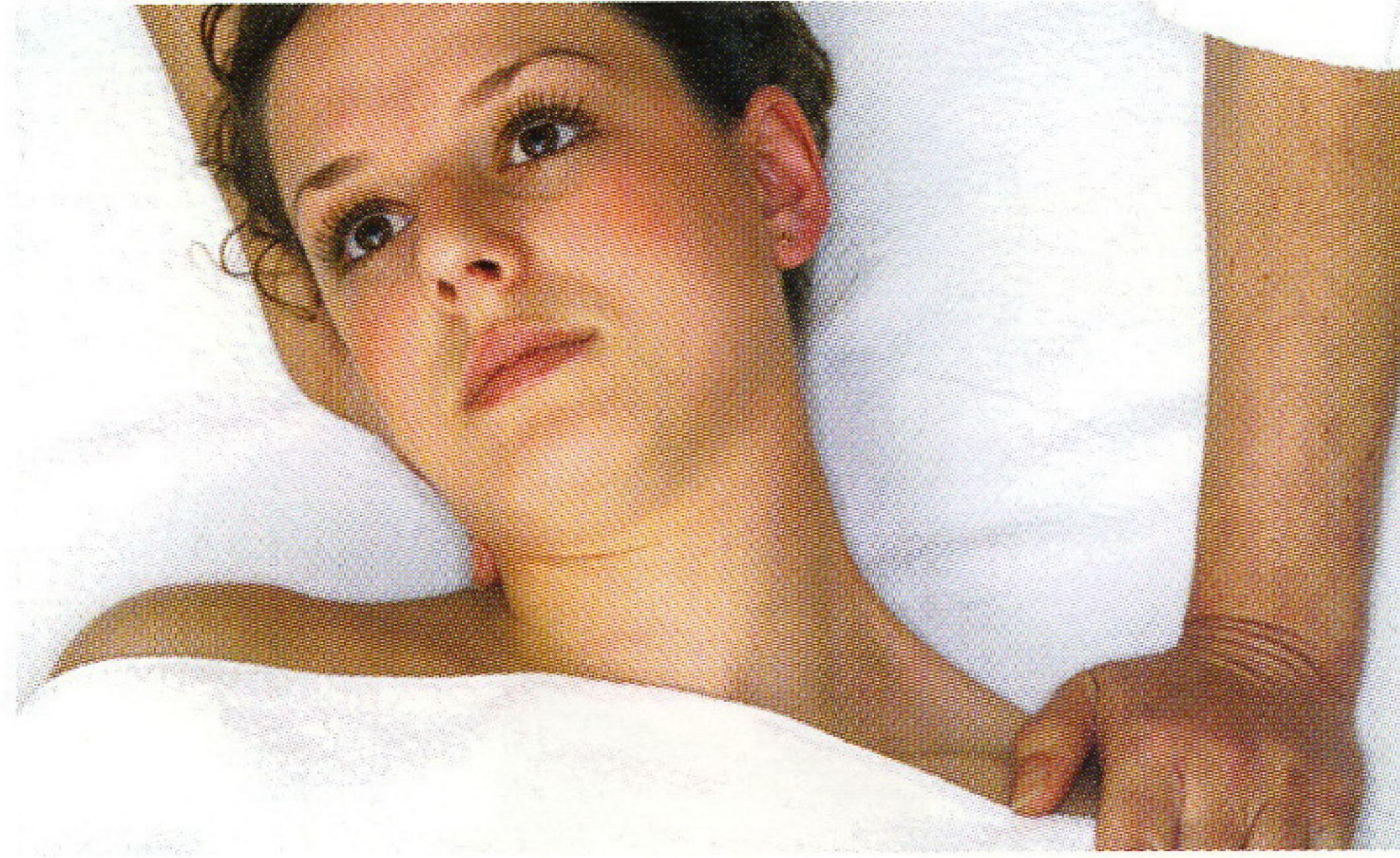
1. Notfallmedizinische Kenntnisse des ZA
2. Notfallmedizinische Ausstattung der Zahnarztpraxis
3. Basismaßnahmen 1,
z. B. Überprüfen der Vitalfunktionen
4. Basismaßnahmen 2,
z. B. Herz-Lungen-Wiederbelebung
5. Erweiterte Maßnahmen,
z. B. Legen eines venösen Zugangs
6. Spezielle Notfälle,
z. B. Angina pectoris



3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
33
35
37
39
41
43
45
47
49
51
53
55
57
59
61
63
65
67
69
71
73
75
77
79
81
83
85
87
89
91
93
95
97
99
101
103
105
107
109
111
113
115
117
119
121
123
125
127
129



Initialdiagnose Myopathie / Hilfsmuskulatur: HWS Mobilisation.



Dehnung der HWS-Muskulatur: M. trapezius. Fotos: M. Sander

Websites für Interessierte: www.funktionstherapie.de, www.DGFDT.de, www.DGZMK.de

den Reiz am „Spiel“ mit existenten Vorkontakten bzw. die Notwendigkeit, fehlende Stabilität in der Okklusion durch Muskelkraft auszugleichen. Auch dies ist allerdings eine indirekte Wirkung. Daher stellt sich die Frage nach Möglichkeiten der direkten Einwirkung auf die Kaumuskulatur.

c) muskelrelaxierende Medikamente

Schmerzhaft verkrampfte Muskeln lassen sich beispielsweise durch die Injektion von Lokalanästhetika vorübergehend schmerzfrei spritzen. Über die zudem verursachte Deaktivierung kommt es zusätzlich zur Reduktion des Muskeltonus und damit wiederum zur Schmerzminderung. Sofern die Lokalanästhetika den „Teufelskreis“ nicht dauerhaft erfolgreich durchbrechen können, stehen ergänzend muskelrelaxierende Medikamente zur Verfügung (z. B. Musaril, Mydocalm). Zu beachten sind jedoch deren Nebenwirkungen, die für viele Patienten, gerade in Fällen mit besonders aktiver Lebensgestaltung, nur bedingt akzeptabel sind.

d) Physiotherapie als ergänzendes detonisierendes Therapiemittel

Neben eher verhaltensmodifizierenden Therapien, beispielsweise dem Biofeedback oder dem autogenen Training und ähnlichen Verfahren, ist dabei der Blick in den letzten Jahren und Jahrzehnten stark auf die Physiotherapie gefallen. Im Grunde genommen ist dieses kein Wunder, denn in der Sportberichterstattung werden wir allwöchentlich Zeugen des großen, grenzenlosen Vertrauens, welches die „medizinischen Abteilungen“ der Leistungssportvereine in diese Behandlungsform setzen. Bei prominenten Fußballspielern wird praktisch ausnahmslos vor und besonders nach dem

Punktspiel die Muskulatur physiotherapeutisch behandelt, um muskulären Verhärtungen und daraus resultierenden Verletzungen vorzubeugen bzw. entgegenzuwirken.

So nimmt es nicht Wunder, dass auch in der Mitbehandlung bei CMD die Physiotherapie einen zunehmenden Platz erhalten hat. Im Vergleich dazu, wie weit die spezialisierten Praktiker diese Technik mittlerweile gezielt einsetzen, ist der wissenschaftliche Forschungsstand in diesem Bereich noch unterentwickelt. Dieses mag einerseits daran liegen, dass in den spezialisierten Arbeitsgruppen an den Universitäten Physiotherapeuten bislang regelmäßig nicht zum Stellenschlüssel zählten.



PD Dr. M. Oliver Ahlers

war seit 1997 Oberarzt der Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Für einen Vertreter der Zahnerhaltungskunde ungewöhnlich leitet er schon seit 1992 die CMD-Sprechstunde der Klinik, zunächst gemeinsam mit seinem damaligen Oberarztkollegen Prof. Jakstat aus der zahnärztlichen Prothetik. Der 43-Jährige ist seit 2001 Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie. 2005 gründete er das interdisziplinäre „CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf“ und unterrichtet weiterhin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf sowie im Postgraduierten-Studium CMD-Diagnostik und -therapie mit Computerunterstützung der Universität Greifswald. Internet: www.CMD-Centrum.de.



Lesetipp:
„Funktionstüchtig“, PD Dr. Ahlers informiert über instrumentelle, bildgebende und computergestützte Verfahren in der Funktionsdiagnostik im DENTAL MAGAZIN 3/05. Der Beitrag kann unter www.dentalmagazin.de heruntergeladen werden.



Das Diagnoseschema selbst ist als Buchkapitel publiziert in: Ahlers/Jakstat (Hrsg.): *Klinische Funktionsanalyse, 2. Auflage, denta-Concept Hamburg 2001, Kapitel 3.3-3.4.*



Initialdiagnose Okklusopathie / Parafunktion Pressen: Mobilisation der supra- und infrahyoidalen Muskulatur.



Zungen-Mobilisation.



Initialdiagnose Myopathie / Elevatoren: Massage M. masseter (Querfriktionen).



Initialdiagnose Myopathie / Laterotraktoren: Dehnung des M. pterygoideus lateralis bds.

Interdisziplinärerer Ansatz

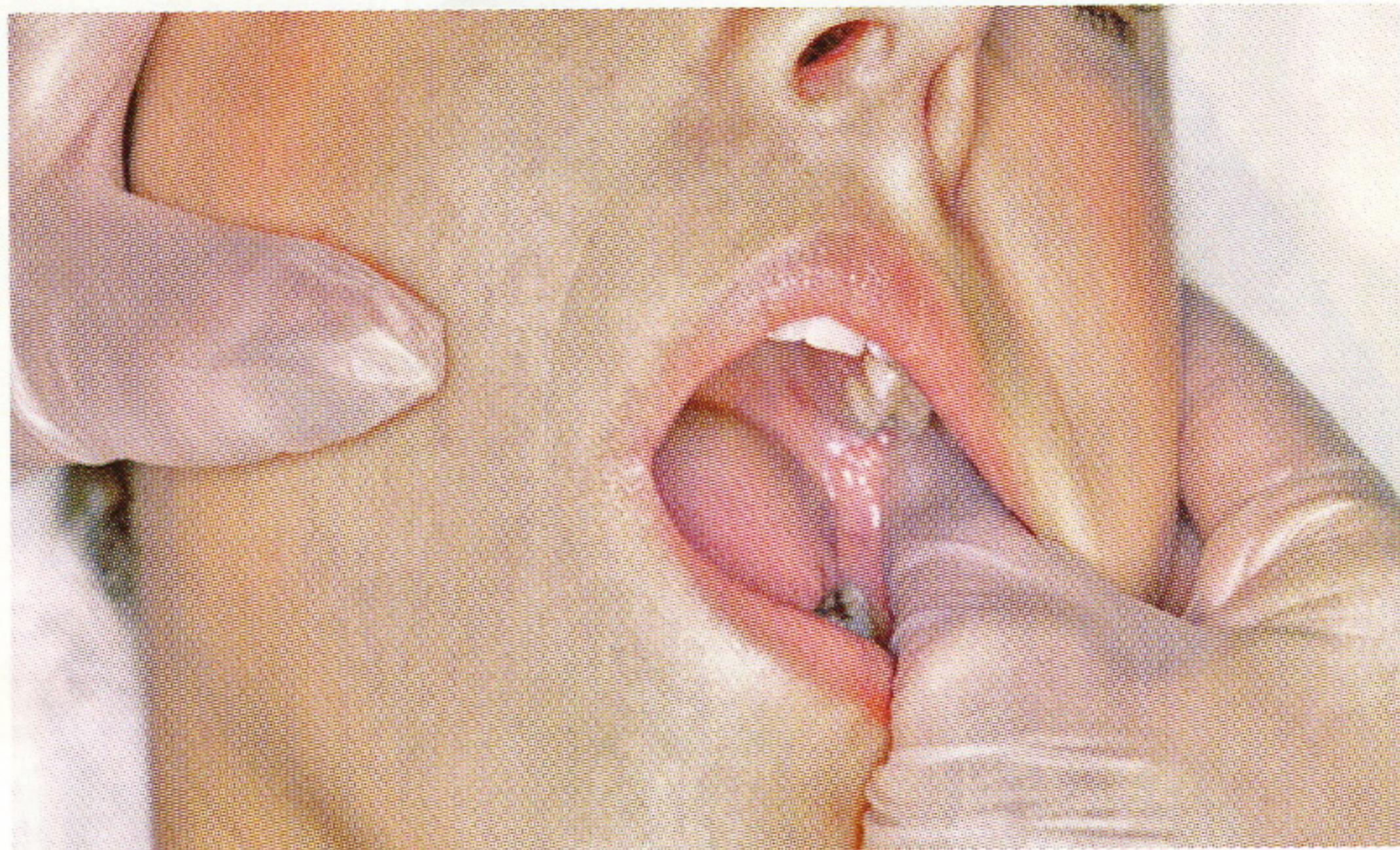
In der Hamburger Zahnklinik haben wir daher bereits Mitte der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts eine strukturierte Zusammenarbeit mit einer benachbarten ambulanten physiotherapeutischen Praxis begonnen. Diese haben wir seinerzeit so umgesetzt, dass die beteiligten Physiotherapeutinnen zur gemeinsamen Besprechung und Konzeption von Behandlungsplänen in die Zahnklinik gekommen sind und dort auf dem „kleinen Dienstweg“ die Behandlungen bereits mit begonnen haben. Die Folgetermine fanden dann in der physiotherapeutischen Praxis statt, gefolgt von gemeinsamen Reevaluationsterminen in der Klinik zur Abstimmung der weiteren Behandlung – sofern nötig. In der Folge konnten wir bereits in einer Studie Ende der 80er Jahre zeigen, dass bei entsprechendem Vorgehen und Fokussierung auf Patienten mit früher Diagnostik des Krankheitsbildes CMD durch die kombinierte Behandlung mit einer konstruierten Aufbisschiene und entsprechend zielgerichteter physiotherapeuti-

scher Mitbehandlung in der Mehrzahl der Fälle eine vollständige Remission der Erkrankungszeichen Dysfunktion und Schmerz möglich war.

Wie ermittle ich die „richtige Technik“?

In den Folgejahren zeigte sich allerdings, dass offensichtlich die erfolgversprechenden therapeutischen Maßnahmen wesentlich davon abhängen, in welcher Situation der betreffende Patient sich befindet. Die strukturierte „klinische Funktionsanalyse“ ist daher die Grundvoraussetzung für eine zielgerichtete Auswahl aller – auch der physiotherapeutischen – Behandlungstechniken. Auch aus diesem Grund hat eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus fünf verschiedenen universitären CMD-Sprechstunden (Universitäten Hamburg, Leipzig, Berlin, Greifswald und Düsseldorf) im Jahre 2001 ein neues Diagnoseschema erarbeitet, welches unter dem Dach der Sammelbezeichnung „CMD“ eine strukturierte Aufgliederung in verschiedene Hauptgruppen

Ein Curriculum „Physiotherapie bei CMD“ wird von der DGZMK in Kooperation mit dem Verband der Krankengymnasten und Physiotherapeuten ZVK angeboten. Nähere Informationen hierzu über Frau Sander, die das Curriculum organisiert und leitet.



Initialdiagnose Arthropathie / Diskusverlagerung mit Reposition: Unilaterale Traktion des Kiefergelenkes, Dehnung der Gelenkkapsel.



Initialdiagnose Arthropathie / Kondylusverlagerung nach retrocranial: Bilaterale Traktion, erweitern des Gelenkspaltes durch vertikale Zugkraft.

Mehr über die von PD Dr. Ahlers und Prof. Jakstat entwickelte Software „CMDfact“ in einer der nächsten DM-Ausgabe.



Jeder Patient erhält ein individuell ausgearbeitetes Heimübungs-Programm zur Rezidivprophylaxe:



- Mundöffnungsübungen mit dem CMDmeter,
- Auch vor dem Spiegel zur Selbstkontrolle.

und Initialdiagnosen vorsieht und diesen Leitsymptome und weitere passende Befunde zuordnet. Dieses Konzept ermöglicht es, den jeweiligen Initialdiagnosen zielgerichtete Kombinationen aus entsprechend konzipierten Okklusionsschienen und physiotherapeutischen Behandlungstechniken zuzuweisen.

Physiotherapeutische Techniken

Die Vermittlung physiotherapeutischer Arbeitstechniken allein mittels Abbildungen ist schwierig, da hierbei in der Regel nur „Hände am Gewebe“ gezeigt werden können, nicht aber Technik, Intensität, Richtung und Geschwindigkeit von Anwendungen. Dieses zu unterrichten ist daher praktischen Kursen vorbehalten. Einige Beispiele physiotherapeutischer Anwendungstechniken finden Sie als Anschauungsmaterial in den beigefügten Abbildungen dargestellt. Die Zuordnung, welche Behandlungstechniken bei welcher Initialdiagnose hilfreich sind, beruht dabei in erster Linie auf dem bereits genannten Diagnoseschema.

Mittlerweile konnte zudem gezeigt werden, dass es dem zahnärztlichen „Praktiker“ in der Regel leichter fällt, eine derartig strukturierte Diagnose zu stellen, wenn er sich hierzu nicht nur der tabellarischen Darstellung im Lehrbuch bedient, sondern darüber hinaus die Zuordnung der Befunde zu den Diagnosen Computer-assistiert erfolgt.



Martina Sander

ist eine sehr erfahrene Physiotherapeutin und arbeitet seit Ende der 80er Jahre in der CMD-Sprechstunde des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf intensiv und erfolgreich mit. Als ausgebildete Krankengymnastin mit diversen Zusatzqualifikationen unterstützt die 46-Jährige die zahnärztliche Behandlung durch spezielle physiotherapeutische Anwendungen.

Martina Sander:
Tel.: 040/48 42 33,
E-Mail: Praxis@
Physiotherapie-Sander.de

3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
33
35
37
39
41
43
45
47
49
51
53
55
57
59
61
63
65
67
69
71
73
75
77
79
81
83
85
87
89
91
93
95
97
99
101
103
105
107
109
111
113
115
117
119
121
123
125
127
129