

„CMD-Therapie: so konservativ und reversibel wie möglich“

Dr. Markus R. Fussnegger, wissenschaftlicher Assistent für Funktions- und Schmerztherapie an der Zahnklinik der Charité – Campus Benjamin Franklin, sprach auf dem 47. Bayerischen Zahnärztetag Ende Oktober 2006 zum Thema „Medikamentöse Therapie bei CMD“. Anschließend stand er der KN für Fragen zu dieser Problematik zur Verfügung.

KN Welche Bedeutung haben Off-Label-Präparate bei der Behandlung von CMD-bedingten Schmerzen und welche Risiken beinhalten sie für den Arzt?

möglichkeiten bei Unverträglichkeiten gibt. Noch deutlicher wird das Problem bei selteneren Erkrankungen wie dem sehr schwer zu behandelnden primären Mundbren-

den Patienten in jedem Fall sowohl über den Off-Label-Charakter wie auch über Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Wirkungsweise etc. informieren. Wird ein solches Medikament dennoch zu Lasten der gesetzlichen Krankenkasse verschrieben, hat der verschreibende Arzt/Zahnarzt mit gegebenenfalls erheblichen Regressforderungen zu rechnen.

KN Existieren feste Leitlinien für die Schmerzbehandlung bei CMD-Patienten? Von wem wurden sie ausgearbeitet und wo sind sie publiziert?

Zur Therapie der funktionellen Erkrankungen des kranio-mandibulären Systems existiert eine Stellungnahme der DGFDT und der DGZMK, die aber nicht ausdrücklich auf die Schmerzbehandlung eingeht. Die American Academy of Orofacial Pain (AAOP) hat die Therapieoptionen zur Behandlung von CMD-Patienten in ihren „Guidelines“ etwas ausführlicher dargestellt. Beide kommen aber wie auch das National Institute of Health (NIH) in seinem Technology Assessment Conference Statement und das National Institute for Dental and Craniofacial Research (NIDCR) zu der Empfehlung, dass in Anbetracht dessen, dass keine Therapie-

form einer anderen überlegen ist, die Therapie so konservativ und reversibel wie möglich sein sollte.

KN Können neben muskulären, entzündlichen und neuropathischen Gelenkerkrankungen noch weitere medikamentöse Therapieansätze unterschieden werden?

Natürlich muss in der Diagnostik auch die Möglichkeit eines infektionsbedingten Schmerzes in Betracht gezogen werden. Dies beinhaltet neben oralen Ursachen zum Beispiel auch nasale und paranasale Infektionen bakterieller, viraler und fungaler Genese. Insofern müssen auch verschiedene antibiotische Therapien, beispielsweise einer Herpeserkrankung oder einer Candidiasis, erwähnt werden. Hinzu kommen Schlafstörungen, die bei einem Großteil der chronischen Schmerzpatienten vorliegen. Selbstverständlich muss dabei der eigentlichen Ursache nachgegangen werden. Neben Maßnahmen zur Verbesserung der Schlafhygiene kann aber eine initiale, vorübergehende medikamentöse Therapie des Schlafes dem Patienten oft helfen, die notwendige Energie wiederzuerlangen, um andere Aspekte der Therapie erst durchführen zu können.

KN Welche aufsteigenden Bahnen werden bei der Schmerzausbreitung benutzt und welche Risiken zur Chronifizierung bestehen?

Ausgehend von den Nozizeptoren im orofazialen Bereich wird die Erregung über afferente, trigeminale A δ - und C-Fasern zu den sensiblen Trigemuskernbereichen geleitet. Viele Nervenfasern von unterschiedlichen Innervationsgebieten (z.B. Kaumuskulatur, Zähne) werden hier an Synapsen auf Sekundärneurone umgeschaltet. Das heißt, sie konvergieren auf ein weiterleitendes Neuron. Nach Kreuzen der Seite projizieren die entsprechenden Sekundärneurone über den Tractus nucleothalamicus in den Nucleus ventralis posteromedialis des Thalamus. Weiterhin wird die Erregung über weitere Interneurone nach zentral zur Formatio reticularis, dem limbischen System und dem Hypothalamus vermittelt. Das bedeutet, dass nozizeptiv bedingte Erregung z.B. den Wachheitsgrad beeinflusst, über das limbische System affektive und über den Hypothalamus auch vegetative Auswirkungen auf den Organismus hat. Vom Thalamus werden die Signale schließlich an den somatosensorischen Kortex geleitet, in dem die eigentliche Schmerzperzeption stattfindet. Neben einer peripheren Sensibilisierung der Nozizeptoren, die zu einer lokalen Hyperalgesie führt, kann es bei lang anhaltenden oder sehr starken nozizeptiven Reizen auch zu einer zentralen Sensibilisierung der Sekundär- und Tertiärneurone kommen, sodass bereits geringfügige Reize als Schmerz wahrgenommen werden. Dieser Vorgang ist zunächst reversibel, kann aber bei fortwährendem Schmerzreiz auch neuroplastische Veränderungen, z.B. im

Sinne einer gesteigerten Neurotransmitterproduktion und einer erhöhten Rezeptorexpression am Sekundärneuron, zur Folge haben. Dieser Vorgang beschreibt, dass ein lang anhaltender Erregungsinput eine strukturelle Veränderung des Nervensystems vom Normalzustand hin zu einem übererregbaren System bewirkt, das nunmehr sehr viel schwieriger zu therapieren ist und somit möglichst verhindert werden sollte.

KN Wie ist das absteigende, schmerzhemmende System aufgebaut und wie kann es aktiviert werden?

Nozizeptiv bedingte Erregung ist keine unidirektionale Leitung, sondern wird von höheren Zentren moduliert. Dabei sind vor allem das körpereigene, das deszendierende serotonerge und das noradrenerge Erregungshemmsystem zu nennen. Die für das serotonerge System zuständigen Bereiche sind im zentralen Höhlengrau des Mittelhirns sowie der Raphekerne im Hirnstamm angesiedelt. Die Zellen des noradrenergen Systems sind im Rautenhirn im Bereich des Locus caeruleus zu finden. Von diesen Arealen aus ziehen Nervenbahnen nach kaudal bis zu den entsprechenden Trigemuskern und tiefer auf spinale Ebenen. Ihre synaptische Erregungsübertragung geschieht vorwiegend serotonerg und noradrenerg, was für die pharmakologische Therapie von chronischen Schmerzen mit trizyklischen Antidepressiva nach heutigem Wissensstand von großer Bedeutung ist. Sie hemmen dabei über Interneurone sowohl präsynaptische Afferenzen als auch postsynaptische Neurone. Die Transmitter an diesen Stellen sind endogene Opioide wie Enkephalin und β -Endorphin. Auch dies ist in der Therapie chronischer, aber auch akuter Schmerzen von herausragender Bedeutung, da systemisch und lokal angewandte Opioide und Opiate unter anderem an diesen Rezeptoren ansetzen und für eine effektive Analgesie sorgen.

KN Welche Analgetika und Co-Analgetika Gruppen können bei CMD wirksam eingesetzt werden?

In aller Regel genügen bei Patienten mit akuten CMD Nicht-Opioide Analgetika, zum Teil in Verbindung mit muskelrelaxierenden Wirkstoffen, um die Symptome zu lindern oder um zum Beispiel eine physiotherapeutische Behandlung einleiten zu können. Bei Patienten mit chronischen Schmerzen und besonders bei neuropathischen Schmerzen zeigt sich jedoch häufig, dass die Wirkung dieser Präparate unzureichend ist und sie aufgrund ihrer zum Teil erheblichen Nebenwirkungen auch nicht dauerhaft eingenommen werden sollten. Bei chronischen Schmerzen konnte für trizyklische Antidepressiva (Bsp. Amitriptylin), bei neuropathischen Schmerzen auch für einzelne Antikonvulsiva (Bsp. Gabapentin) eine gute Wirksamkeit gezeigt werden und es muss bei entsprechender Schmerzintensität auch ein

schwaches Opioid in Betracht gezogen werden.

KN Welche Vorteile und Risiken sind damit verbunden?

Da jede pharmakologische Therapie mit potenziellen unerwünschten Wirkungen, Kontraindikationen und Wechselwirkungen verbunden ist, muss vor einer Verordnung häufig Rücksprache mit dem Hausarzt oder auch anderen behandelnden Ärzten des jeweiligen Patienten gehalten werden. Bei einigen Wirkstoffen ist es überdies angezeigt, vor und während der Therapie Untersuchungen beispielsweise hinsichtlich verschiedener Transaminasen sowie des Blutbildes durchzuführen, um potenzielle Nebenwirkungen frühzeitig zu erkennen.

KN Wie kann man dem Chronifizierungsproblem bei CMD wirksam entgegenwirken?

Zunächst ist es wichtig, dass eine CMD-Erkrankung frühzeitig erkannt wird und nach einer Aufklärung des Patienten eine adäquate Therapie eingeleitet wird. Dies sollte bereits in jeder hausärztlichen oder kieferorthopädischen Praxis geschehen. Der Arbeitskreis Mund- und Gesichtsschmerzen der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS) hat für eine differenzierte Diagnostik ein Stufenschema entwickelt. Wenn sich unter der initialen Therapie nach vier bis sechs Wochen keine Verbesserung ergibt, sollte der Patient möglichst schnell an eine spezialisierte Praxis oder auch an eine Spezialsprechstunde einer Zahnklinik überwiesen werden. Dort erfolgt eine weitergehende Anamnese, Untersuchung, im Übrigen auch der psychosozialen Faktoren und es wird gegebenenfalls eine interdisziplinäre Therapie eingeleitet. Insbesondere Myopathien und Neuropathien scheinen dabei häufiger chronische Verläufe zu nehmen, was eine möglichst schnelle und adäquate Therapie erst recht erforderlich macht. **KN**

KN Kurzvita



Dr. Markus R. Fussnegger

- 1995–99 Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik, Eberhard-Karls Universität Tübingen
- 1999–2000 Postdoctoral Program: Orofaziale Schmerzen und Temporomandibuläre Dysfunktionen; Orofacial Pain Center, University of Kentucky, Lexington, USA (Prof. Dr. J. P. Okeson)
- seit 2000 Wissenschaftlicher Assistent der Abteilung für Restaurative Zahnmedizin und Prothetik; Charité – Campus Benjamin Franklin



Dr. Fussnegger überzeugte das Publikum des Bayerischen Zahnärztetages bereits 2006 mit seinem Vortrag über die Medikamentöse Therapie bei CMD.

Der sogenannte Off-Label-Use, also der zulassungsüberschreitende Einsatz von Medikamenten, stellt tatsächlich auch bei der Behandlung von CMD-Patienten ein Problem dar. Dies gilt insbesondere für die Behandlung chronischer Schmerzpatienten und die Therapie neuropathischer, orofazialer Schmerzen wie z.B. einem primären Mundbrennen. Hier gibt es nur wenige Wirkstoffe, die zur Behandlung chronischer Schmerzen zugelassen sind (z.B. Amitriptylin), sodass es praktisch keine Ausweich-

nen, für das kein Medikament zugelassen ist. Gleichwohl gibt es erste Untersuchungen für einen Erfolg versprechenden Wirkstoff. Nach einem Urteil des Bundessozialgerichts im Jahre 2002 ist die Verschreibung eines Medikaments im „Off-Label-Use“ zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen unzulässig. Trotzdem kann der Zahnarzt ein solches Präparat aufgrund seiner Therapiefreiheit auf einem Privatrezept verordnen, wenn er sich im zahnmedizinischen Indikationsbereich bewegt. Er muss

ANZEIGE

... die richtige Mischung macht's

KN Nachrichten, statt nur Zeitung lesen.

Titel/Vorname _____

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____ Fax _____

E-Mail _____

Fax an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich abonniere die **KN Kieferorthopädie Nachrichten** für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 75,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum/Unterschrift _____

Widerrufsbelehrung:
Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der Oemus Media AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Abmeldung genügt.

Datum/Unterschrift _____

OEMUS MEDIA AG Tel.: 03 41/4 84 74-2 00
Aboservice Fax: 03 41/4 84 74-2 90
Holbeinstraße 29 E-Mail: grazee@oemus-media.de
04229 Leipzig www.oemus.com