

## 2.3.7 Psychologische Hypothesen zur Pathogenese

### MOH – eine psychologische Komplikation von chronischen Kopfschmerzen?

Psychologische Untersuchungen lassen erkennen, dass Kopfschmerzpatienten mit einer hohen Einnahmefrequenz die Einnahme nicht nur am Kopfschmerzgeschehen orientieren, sondern vielmehr von bestimmten Reizbedingungen abhängig machen, insbesondere dem Erhalt der Funktionstüchtigkeit und der Angst vor drohendem Kopfschmerz [170]. Reduzierte Lebensqualität und Komorbiditäten wie depressive Störungen und die Gruppe der Angsterkrankungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass Stress eine Attacke auslöst [444], erhöhen die wahrgenommene Schmerzintensität, sind ein negativer Prognosefaktor für den medikamentösen Therapieerfolg und verstärken somit den Circulus vitiosus von Umweltfaktoren, Kopfschmerzen, Schmerzverarbeitung und Medikamenteneinnahme, der den MOH unterhält [374].

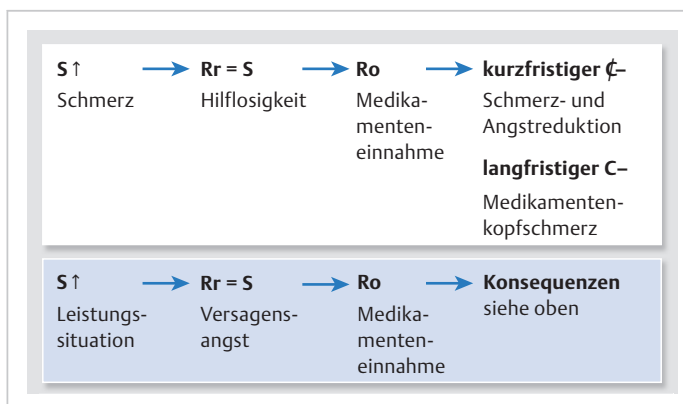
### MOH – ein lerntheoretisch erworbenes Verhalten?

Unter anhaltendem Stress kann es zu einer Zunahme der Kopfschmerzfrequenz und der Medikamenteneinnahme kommen. Im Verlauf entwickelt sich der typische Dauerkopfschmerz durch Medikamentenübergebrauch. Die Häufung der Kopfschmerzen bestärkt dann den Patienten in seinem Verhalten, ein Schmerzmedikament einzunehmen. Auch wenn der Kopfschmerz in der Regel nicht mehr ganz verschwindet, so wird er doch durch die Medikamenteneinnahme gemildert.

Somit läge ein ursächlicher Mechanismus für MOH im Lernverhalten der Betroffenen. Diese erfahren zunächst, dass die Einnahme eines Medikaments ihre Schmerzen und die damit verbundenen Konsequenzen wie Übelkeit, Phono- und Photophobie bei Migräne, aber auch wie verminderte Lebensqualität z. B. durch Müdigkeit und Effektivitätsverlust bei TTH, weitestgehend beseitigen können. Ferner werden sie von ihrem Arzt aufgefordert, die Medikamente so früh wie möglich einzunehmen, um die Effektivität der Medikamente zu erhöhen bzw. zu gewährleisten. Folglich nehmen die Patienten schon bei den ersten möglichen Anzeichen einer Kopfschmerzattacke bzw. -episode ihr Medikament ein und machen die Erfahrung, dass die Kopfschmerzen ausbleiben oder sich bessern. Der Patient befindet sich im Teufelskreis der Lerngesetze des Kopfschmerzes durch Medikamentenübergebrauch: Kurzfristig kann er eine positive Konsequenz der Medikamenteneinnahme verzeichnen – die Verringerung von Schmerz und Angst. Langfristig resultiert aus diesem Verhalten eine negative Konsequenz: die Vermehrung von Schmerz und Angst (► Abb. 2.2).

### MOH – ein Abhängigkeitssyndrom?

Ein theoretischer Erklärungsversuch für MOH beruht auf dem Grundprinzip, das Medikamenteneinnahmeverhalten als Suchtverhalten anzusehen, in deren Folge der MOH als Leitsymptom auftritt. Die in den Diagnostischen Leitlinien der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10 F) und im DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) beschriebenen Kriterien für ein Suchtsyndrom könnten vordergründig als Unterstützung für eine Suchthypothese des MOH interpretiert werden. Dies ist aber unzutreffend.



**Abb. 2.2 Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch.** Lerntheoretisch begründete Verhaltenskette des MOH. Lernfaktoren begünstigen die Häufigkeit der Medikamenteneinnahme: Der Patient lernt, dass Medikamente kurzfristig den Kopfschmerz verringern. Langfristig entwickelt sich jedoch der typische Dauerkopfschmerz durch Übergebrauch (MOH; S = Stimulus; Rr = respondente Reaktion; Ro = operante Reaktion; C- = negative Konsequenz).

Die wenigen Studien, die die Kriterien für Substanzmissbrauch gemäß DSM untersuchten, bezogen nur Patienten mit der Diagnose pMOH, also wahrscheinlichen MOH, ein (z.B. [174], [406]). Auch wenn der größere Anteil der dort untersuchten pMOH-Patienten Abhängigkeitskriterien nach DSM erfüllten, ist dies für den MOH kaum aussagekräftig, da nach bisherigen Daten sich nicht einmal in der Hälfte der pMOH-Diagnosen nach einer Medikamentenpause auch tatsächlich als MOH bestätigt ([57], [437], [548]).

Keine Studie kann die entscheidende Frage klären, nämlich die, ob der Übergebrauch Folge oder Ursache einer angestiegenen Kopfschmerzfrequenz ist. Der Stellenwert von abhängigem Einnahmeverhalten (F10.2–F19.2) für die Entstehung eines MOH bleibt unbestimmbar. Somit käme theoretisch noch eine Verhaltensabhängigkeit (F63.x) infrage. Eine Verhaltensabhängigkeit bezieht sich in der Regel aber auf Ersatzhandlungen wie Kaufsucht, Sexsucht, Spielsucht, Internetsucht oder Esssucht, die meist die Funktion haben einen psychophysiologischen Anspannungszustand aufzulösen. Aber auch hier gilt, dass fast jede Form menschlichen Interesses sich zu einer „Abhängigkeit“ steigern kann, der Krankheitswert zukommt.

### Fazit



So bleibt zusammenfassend festzustellen, dass grundsätzlich die Kriterien der ICD oder des DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) zur Beschreibung und Erklärung des MOH wenig brauchbar sind. Sinnvoller wäre es, bei jedem betroffenen Patienten zunächst das Ausmaß seines Kontrollverlusts zu bestimmen, d. h. seine Unfähigkeit, eine bestimmte, selbst gewählte zu konsumierende Menge der Substanz nicht zu überschreiten. Der 2. zu bestimmende Faktor ist das Ausmaß der Funktionalität der Medikamenteneinnahme, d. h. die Bewältigungsstrategie, durch die der Patient sich selbst in kritischen Situationen Erleichterung und Hilfe verschaffen will. Entsprechend der Einordnung bezüglich „Kontrollverlust“ oder „Funktionalität“, kann der Schwerpunkt der Behandlung dann eher auf der Medikamentenpause oder der begleitenden Psychotherapie liegen.

## 2.4 Klinik, Pathomechanismen und Therapie der Gesichtsschmerzen

*D. Ettlin und B. Steiger*

### 2.4.1 Einleitung

Schmerzen mit Ursprung im Mund- und Gesichtsbereich (orofaziale Schmerzen) werden durch Äste des 5. Hirnnervs (N. trigeminalis) vermittelt. Beschwerden sind oft nicht auf einen einzelnen Ast begrenzt, was u.a. durch anatomische Überlapung der Innervationsgebiete (rezeptive Felder) und Steigerung der Empfindlichkeit (neurale Sensibilisierung) erklärbar ist. Entsprechend ist eine eindeutige Abgrenzung zwischen Gesichtsschmerzen und Kopfschmerzen nicht immer möglich. In der aktuellen Kopfschmerz-Klassifikation ([www.ihs-classification.org](http://www.ihs-classification.org)) werden Gesichtsschmerzen in den Kapiteln 2 (Sekundäre Kopfschmerzen) und 3 (Kraniale Neuralgien etc.) klassifiziert. Ursächlich sind die häufigsten Beschwerden einem oder mehreren der folgenden Gewebe zuzuordnen:

- Zähne bzw. Zahnhalteapparat,
- Kiefergelenk,
- Kaumuskulatur und
- Gesichtsnerven.

Zur Sicherung der Diagnose steht eine sorgfältige, umfassende Erhebung der Leidensgeschichte (Anamnese) und des klinischen Befundes gegenüber technischen Hilfsmitteln im Vordergrund. Dabei müssen neben spezifischen Schmerzcharakteristika auch allgemeinmedizinische und psychologische Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) erfasst werden. Eine Einteilung aufgrund des zeitlichen Schmerzmusters erweist sich für den Praxisalltag als praktisch (► Tab. 2.3).

### 2.4.2 Schmerzbilder

In der Gruppe episodischer Beschwerden von kurzer Dauer (Sekunden bis wenige Minuten) stehen die **Neuralgien**, insbesondere die Trigemineuralgie, im Vordergrund. Die blitzartig einschließenden, meist einseitigen Beschwerden werden häufig durch externe Stimuli (Rasur, Zähneputzen, Sprechen) ausgelöst. Häufigste Ursache einer klassischen Trigemineuralgie ist eine Nervenkompression durch eine Arterie in der Nähe des Hirn-

Tab. 2.3 Klinische Differenzialdiagnose orofazialer Schmerzen nach Zeitmuster.

Episodisch (mit schmerzfreien Phasen)	Persistierend (mit schwankender Intensität)
Attacken < 1 min: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trauma/Infekt</li> <li>• Vertikale Zahnfraktur</li> <li>• Kraniale Neuralgie</li> </ul>	Zahnschmerz (Pulpitis, Parodontitis, Pericoronitis) Myoarthropathie (MAP) Anhaltende idiopathische Zahn- und Gesichtsschmerzen Postherpetische Neuralgie Zungen- und Mundbrennen Tumoren im Kopf und ORL-Bereich
Minuten bis Stunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primäre Kopfschmerzen mit orofazialer Schmerzlokalisierung (Migräne, trigemino-autonome Kopfschmerzen)</li> </ul>	
(Vorwiegend) funktionsabhängig: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arteriitis temporalis</li> <li>• Myoarthropathie (MAP)</li> <li>• Tumoren (Kiefergelenke)</li> </ul>	

stamms. Zur Unterscheidung von einer symptomatischen Trigemineuralgie, die im Kontext einer Grunderkrankung (wie Tumoren oder multiple Sklerose) auftreten kann, ist eine kraniale Bildgebung (MRT) indiziert. Als Therapie der Wahl gelten Medikamente, welche die Reizleitung des Nervs hemmen, z.B. Carbamazepin. Bei Medikamentenunverträglichkeit oder bei fehlendem Ansprechen kann eine chirurgische Intervention erwogen werden [215].

Auch **primäre Kopfschmerzen** (Migräne, Kopfschmerzen vom Spannungstyp [TTH], trigemino-autonome Kopfschmerzen) imponieren durch ein episodisches Beschwerdebild mit schmerzfreien Phasen. Tritt ihr Hauptschmerz im Kiefer- und Gesichtsbereich statt im Kopf auf, ist die Abgrenzung zu anderen Krankheitsbildern oft schwierig ([184], [187]). Das Auftreten von Begleitsymptomen wie Übelkeit/Erbrechen, Tränen-/Nasenfluss und Augenrötung kann diagnostische Hinweise liefern. Die Therapie orientiert sich dann an den Empfehlungen für primäre Kopfschmerzen.

Auch funktionsabhängig können episodische Beschwerden auftreten. Selten, aber umso gefährlicher ist die **Arteriitis temporalis**. Diese Vaskulitis tritt fast ausschließlich im höheren Alter (> 70 Jahre) auf. Die verminderte Blutzufuhr kann zu irreversiblen Erblindungen führen.

Für Störungen im Bereich des Kiefergelenks und der Kaumuskulatur hat sich in der Schweiz der Begriff **Myoarthropathie des Kausystems** (MAP), in Deutschland kranio-mandibuläre Dysfunktion (CMD) und im englischen Sprachraum Temporomandibular Disorders (TMD) durchgesetzt. Im Folgenden wird für alle Begriffe stellvertretend MAP verwendet. Die MAP tritt häufig gemeinsam mit Migräne und TTH auf. Leitsymptome der MAP sind Schmerzen im Bereich des Kiefergelenks und/

oder der Kaumuskulatur, Gelenkgeräusche und Bewegungseinschränkungen des Unterkiefers. Häufig treten weitere Begleitsymptome in Form von Zahn-, Kopf-, Nacken- oder Ohrenscherzen auf, die unerfahrene Behandler wegen der Vielfalt der Beschwerden irreführen können.

Gegen MAP abzugrenzen ist der so genannte **anhaltende idiopathische Zahn- oder Gesichtsschmerz**, dessen Diagnose erst nach Ausschluss lokaler Pathologien und Schmerzsyndrome bei unauffälliger Bildgebung gestellt werden darf. Typischerweise imponiert dieser durch dumpfe, oft brennende und ziehende Dauerschmerzen von schwankender Intensität, die den Schlaf nicht beeinträchtigen. Diesem primär einseitigen Schmerz können attackenartige Beschwerden aufgelagert sein. Häufig beschreiben die Patienten ein Schwelungs- und Taubheitsgefühl. Therapeutisch ist die Aufklärung des Patienten über das Vorkommen dieser Schmerzform von entscheidender Bedeutung, da ansonsten Patienten auf unnötige zahnmedizinische Behandlungen drängen, welche aber neurale Sensibilisierungsprozesse mit Schmerzintensivierung und -ausbreitung zur Folge haben können (neuropathische Schmerzen). Die Tatsache, dass emotionale Belastungen oft in Wechselwirkung zum Schmerz stehen, hat in der Deutschen Version der International Classification of Diseases (ICD-10) zur Einführung der diagnostischen Kategorie F45.41 „Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren“ geführt, welche auch bei dieser Entität anwendbar ist [379]. Die korrekte Therapie umfasst sowohl schmerzpsychologische als auch pharmakologische Ansätze.

MAP sind nach dental bedingten Schmerzen die häufigste orofaziale Schmerzursache.

## B

**Fallbeispiel****Anamnesen zu MAP**

Nach dem Beginn seiner Gesichtsschmerzen befragt, berichtete ein Patient, dass er vor einigen Jahren eine berufliche Weiterbildung abgeschlossen habe. Während der 3-tägigen Prüfung sei er noch nicht so nervös gewesen. Danach habe er einen Tag warten müssen, um telefonisch die Prüfungsergebnisse zu erhalten. In der Nacht sei er dann 2–3-mal aufgewacht, weil er so stark auf die Zähne gebissen habe. Morgens sei er mit einem leichten Schmerz im Kiefermuskel aufgewacht, der sich dann in den folgenden Tagen zu Ohren- und Kopfschmerzen entwickelt habe, die weiter andauerten, obwohl er die Prüfung bestanden hatte.

Eine andere Patientin berichtete, dass ihr Gesicht wie erstarrt sei, als sie vom tragischen Tod ihres Ehemanns erfuhr, der mit Kollegen in Tauchferien weilte. Die Verspannung habe über mehrere Jahre angedauert, gekoppelt mit einem Verlust der emotionalen Schwingungsfähigkeit. Die Anspannung im Gesicht sei so ausgeprägt gewesen, dass sie auf Fotos sichtbar gewesen sei. Erst nachdem sie allmählich gelernt habe, Gefühle wieder zuzulassen, hätte sich auch der Kaumuskeltonus zunehmend normalisiert. Allerdings verspanne sie sich heute noch, wenn sich Angehörige für Reisen von ihr verabschiedeten.

**2.4.3 Körper und Psyche als Einheit**

Wie die Beispiele zeigen, besteht neben den im Vordergrund stehenden Schmerzbeschwerden meist ein zeitlicher Zusammenhang mit mehr oder weniger offensichtlichen Belastungssituationen. Stressbelastungen können zu (unbewusster) Erhöhung des Muskeltonus der Kaumuskulatur führen. Im Fachjargon wird dafür der Begriff „Parafunktion“ bzw. „Bruxismus“ benutzt, wozu tagsüber Zähnepressen und nachts das Zähneknirschen gehören. Gewisse Personen scheinen eine Anfälligkeit für anhaltende Schmerzen zu haben, während sich andere gut an alters- und funktionsabhängige Gewebeveränderungen anpassen können. Diese individuelle Anfälligkeit und die Schwankungen der Beschwerden werden auf biologische (genetische Veranlagung, Gewebeüberlastungen) wie auch auf psychosoziale Faktoren zurückgeführt. Für Kliniker

ist es daher entscheidend, das Umfeld bzw. Stressmilieu beim ersten Auftreten der Symptome und im weiteren Verlauf zu erfragen.

► **2-Achsen-System.** Aus dieser Gegebenheit hat sich ein multifaktorielles Klassifikationssystem entwickelt, welches 2 „Achsen“ umfasst: eine Achse I (somatische Beschwerden) und eine Achse II (psychosoziale Belastungen). Alltägliche Stressbelastungen wie permanenter Zeitdruck, Beziehungsprobleme, berufliche, finanzielle oder familiäre Sorgen, wiederkehrende Ärgernisse, Über- oder auch Unterforderung sowie belastende Lebensereignisse (z. B. Verlust von Bezugspersonen durch Tod oder Scheidung, Arbeitsplatzverlust usw.) erfordern eine Anpassung und oder gar eine Neuorientierung im Leben. Mit der Zeit können bei Betroffenen Kopf-, Gesichts- und Kieferschmerzen resultieren. Diese Symptome können ihrerseits als Stressbelastung wahrgenommen werden und zu innerer Verunsicherung, Anspannung und verstärkter Aufmerksamkeit führen (Achse II). Dadurch können die somatischen Symptome (Achse I) wiederum verstärkt werden. Insbesondere eine inadäquate Bewertung von Beschwerden führt oft zu einer Fokussierung auf bisher unwesentliche Merkmale (z. B. Zahnstellung) im Sinne einer überhöhten Körperempfindung (so genannte Hypervigilanz). Diese geht einher mit angstbesetzten Gedanken und Befürchtungen, z. B. werden Schmerzen als Zeichen einer bösartigen Erkrankung oder harmlose Kiefergelenkgeräusche als bedrohliche Gelenkschädigung interpretiert. Diese Symptomatik wird verstärkt, wenn von therapeutischer Seite ein inadäquates Krankheitsmodell vermittelt wird oder gar unnötige, vermeintlich therapeutische Eingriffe vorgeschlagen werden, wie z. B. Zahnstellungskorrekturen.

**2.4.4 Therapieansätze bei Myoarthropathie des Kausystems**

Obwohl zum Vorkommen der MAP sehr unterschiedliche Zahlen erhoben wurden (15–60%), ist nur eine Minderheit der Betroffenen (ca. 5%) behandlungsbedürftig [77].

► **Aufklärungsgespräch.** Im Mittelpunkt der Therapie steht das empathische aufklärende Gespräch. Patienten sollten über die generell hohe Anpassungsfähigkeit des Kiefergelenks sowie der Kaumuskulatur und damit die generell gute Prognose

informiert werden. Anspannungen der Kaumuskelatur während des Schlafs ohne Schmerzbeschwerden oder schmerzlose Kiefergelenkgeräusche sind nicht krankhaft. Mit dieser Information können symptombezogene Befürchtungen aufgelöst werden, was den Leidensdruck erheblich reduzieren kann.

► **Klebepunkte.** Zum Erlernen einer lockeren Unterkieferhaltung (obere und untere Zähne nicht in

Kontakt). können farbige Klebepunkte im alltäglichen Umfeld (Uhr, Handy, Auto, Computer, etc.) verteilt werden, welche beim Anblick zur Entspannung erinnern sollen (► Tab. 2.4).

► **Biofeedback.** Darauf zielt auch die Biofeedback-Methode ab, die mittels Messgerät unbewusste Körperfunktionen (Puls, Hautleitwert, Muskeltonus) dem Bewusstsein zugänglich macht und so eine verbesserte Selbstregulation ermöglicht.

Tab. 2.4 Übungen gegen erhöhte Anspannung schmerzhafter Kau- und Gesichtsmuskulatur.

Foto zur Übung	Beschreibung
	<p><b>Selbstbeobachtung:</b> Beachten Sie: Bei entspannter Unterkieferhaltung sind die Zähne nicht in Kontakt. Zu vermeiden ist insbesondere unbewusstes Zusammenbeißen der Zähne, Vorschieben des Unterkiefers und Wangen- oder Lippenbeißen. Zur Erinnerung können gelbe Klebepunkte im alltäglichen Umfeld verteilt werden (Uhr, Handy, Auto, Computer, etc.), welche als Wahrnehmungshilfe dienen.</p>
	<p><b>Muskeldehnung:</b> Passive Dehnübungen der Kaumuskelatur sind vergleichbar mit dem bekannten „Stretching“ im Sport. Der linke Daumen stabilisiert auf den Schneidezähnen den Oberkiefer. Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand ziehen den Unterkiefer locker nach unten, bis ein Spannungsgefühl (kein Schmerz!) empfunden wird. <i>Diese Position für 6–10 s halten mit 10 Wiederholungen (mehrmals am Tag durchführen)</i></p>
	<p><b>Thermobehandlung/Massage:</b> Durch Zähneklappern können die Kaumuskeln mit den Fingern gespürt werden. Dort wird unter sanftem Druck der Fingerspitzen oder Handballen mit kreisenden Bewegungen massiert. Eine Vorbehandlung mit Kälte oder Wärme kann die Massage erleichtern.</p>

► **Beißschielen und dentale Veränderungen.** Der krampfartigen Verzahnung beim Zähneknirschen wirken dentale Aufbißschielen entgegen. Obwohl sie oft heilversprechend angeboten werden, fehlt für diejenigen Massnahmen der wissenschaftliche Wirkungsnachweis, welche auf eine dauerhafte Veränderung des Bissmusters abzielen (Einschleifen oder Umstellung von Zähnen und Kiefer).

► **Schmerzpsychotherapeutische Therapie.** Hingegen ist für die kognitive Verhaltenstherapie die Wirksamkeit und Kosteneffizienz als Therapieoption bei chronischen Schmerzen nachgewiesen [237]. Eine schmerzpsychotherapeutische Therapie ist unerlässlich, wenn depressive Verstimmungen, Angststörungen oder andere psychische Störungen bestehen.

► **Medikamentöse Therapie.** Von medikamentöser Seite kommen 2 Gruppen häufig zum Einsatz:

1. Entzündungshemmer (z. B. Ibuprofen oder Diclofenac) und
2. trizyklische Antidepressiva (z. B. Amitriptylin).

Letztere sind in niedrigen Dosierungen (bei denen keine psychische Wirkung zu erwarten ist) in der Schmerztherapie breit anerkannt.

Eine interdisziplinäre Therapie ist insbesondere dann indiziert, wenn zusätzlich depressive Verstimmungen, Angststörungen oder andere psychische Störungen bestehen.

### Fazit



Gesichtsschmerzen sind ein häufiges Beschwerdebild in der Allgemeinpraxis mit grundsätzlich guter Prognose. Entsprechend bestimmt i. d. R. die subjektive Beeinträchtigung den Behandlungsbedarf. Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie ist die Kenntnis, dass Faktoren aus dem körperlichen und psychischen Bereich bei der Krankheitsentstehung oft zusammenwirken. Eine zielführende Behandlung beginnt mit einer guten Interaktion zwischen Patient und Behandlungsteam und kann schmerzpsychologische, zahnmedizinische sowie medikamentöse Ansätze umfassen.

## 2.5 Klinik und Pathomechanismen des Clusterkopfschmerzes

C. Gaul, Y. Paelecke-Habermann

### 2.5.1 Einführung

Der Clusterkopfschmerz ist der häufigste der trigemino-autonomen Kopfschmerzerkrankungen. In Deutschland sind ungefähr 120 000 Patienten von dieser Erkrankung betroffen. Zu den trigemino-autonomen Kopfschmerzerkrankungen gehören neben dem Clusterkopfschmerz, die paroxysmale Hemikranie und das SUNCT-Syndrom (Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache with Conjunctival injection and Tearing). Klinisch davon abgegrenzt werden müssen außerdem die Hemicrania continua, die Trigemino-neuralgie und der primär schlafgebundene Kopfschmerz (Hypnic Headache).

Gleichwohl der Clusterkopfschmerz selten ist, tauchen Patienten mit Clusterkopfschmerz in den ambulanten Sprechstunden sowie auch zur stationären Behandlung regelmäßig auf. Durch das Geschlechterverhältnis von ca. 3,5:1 (Männer:Frauen) unterscheidet sich das Patientenkollektiv von den Migräne-Patienten, bei denen Frauen überwiegen. Das Ersterkrankungsalter beim Clusterkopfschmerz liegt am Ende des 2. Lebensjahrzehnts, jedoch kann die Erkrankung auch in der Kindheit bereits auftreten.

All diese Erkrankungen sind durch die kurze Dauer ihrer Kopfschmerzattacken und zusätzlich auftretende trigemino-autonome Begleitsymptome (Rhinorrhoe, Nasenkongestion, Lakrimation, Ptose, Schwitzen, Miose) charakterisiert. Die Abgrenzung der Erkrankungen untereinander beruht im Wesentlichen auf der Attackendauer. Die Erkrankungen dürfen jedoch nicht so verstanden werden, als handle es sich um völlig getrennt nebeneinander stehende Kopfschmerzerkrankungen, die quasi diagnostischen Schubladen zugeordnet werden können. Es bestehen vielmehr fließende Übergänge zwischen den unterschiedlichen Formen, die sich dann z. B. in unterschiedlichem therapeutischem Ansprechen auf die Medikation bemerkbar machen. Im Einzelfall kann es außerordentlich schwierig sein, zwei trigemino-autonome Kopfschmerzerkrankungen voneinander abzugrenzen. Eine Übersicht über die differenzialdiagnostisch wichtigen Krankheiten und ihre Hauptkennzeichen gibt die ► Tab. 2.5.

Tab. 2.5 Differenzialdiagnostische Übersicht.

Merkmal	Cluster-Hemicrania	Paroxysmale Hemikranie	SUNCT-Syndrom <sup>3</sup>	Trigeminus-Neuralgie <sup>1</sup>	Hemicrania continua <sup>1</sup>	Primär schlafgebundener Kopfschmerz <sup>1</sup>
Dauer der Attacken	15–180 min	2–30 min	5–240 s	1–120 s	Kontinuierlicher Schmerz, der in zusätzlichen Attacken exazerbiert	15–180 min
Attackenfrequenz	1–8/Tag	5–15/Tag	3–200/Tag	1 bis Hunderte/Tag		Mindestens 15/ Monat
Autonome Begleitsymptome <sup>2</sup>	++	++	+	(+)	+	(+)
Besonderheiten	Sauerstoff meist wirksam	Ansprechen auf Indometacin gefordert	Lamotrigin wirksam	Carbamazepin meist wirksam	Ansprechen auf Indometacin gefordert	Ausschließlich aus dem Schlaf auftretend, Alter bei Erstmanifestation meist über 50 Jahre

<sup>1</sup> wird nicht als trigeminoautonome Kopfschmerzzerkrankung klassifiziert

<sup>2</sup> Augentränen, Ptose, Rötung, Nasenlaufen oder -kongestion

<sup>3</sup> Short-lasting unilateral neuralgiform headache attacks with conjunctival injection and tearing

Angehörige 1. und 2. Grades haben ein erhöhtes Risiko, ebenfalls an einem Clusterkopfschmerz zu erkranken. Bei der Mehrzahl der Patienten handelt es sich jedoch um einzelne Patienten ohne weitere betroffene Angehörige. Auch dies unterscheidet die trigemino-autonomen Kopfschmerzen deutlich von der Migräne, die in aller Regel mit einer familiären Häufung auftritt. Die Diagnosekriterien des Clusterkopfschmerzes, wie sie die International Headache Society (IHS) festgelegt hat, sind in ► Tab. 2.6 dargestellt (Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society 2004 [227]).

Häufig fallen Clusterkopfschmerz-Patienten bereits bei der Anmeldung auf. Sie haben in ihrer aktiven Clusterepisode einen extrem hohen Leidens-

druck, da sie mehrfach täglich von stärksten periorbitalen, streng einseitigen Clusterattacken geplagt werden. Die Attacken halten im Mittel 45–90 min an, treten häufig im Frühjahr und Herbst und typischerweise gehäuft in der Nacht auf [181].

Mit den Clusterattacken geht eine ausgeprägte Bewegungsunruhe einher, die Patienten laufen aufgeregt hin und her, sitzen, halten sich den Kopf mit der Hand und wippen mit dem Oberkörper vor und zurück. Licht- und Geräuschempfindlichkeit oder Übelkeit sind möglich, treten jedoch selten auf und gehören nicht zu den Kernsymptomen des Clusterkopfschmerzes. Eine weitere Auffälligkeit ist der ausgeprägte Nikotinkonsum des Clusterkopfschmerz-Patienten.

Tab. 2.6 Diagnosekriterien des Clusterkopfschmerzes.

Diagnose	Kriterien
A	Wenigstens 5 Attacken, welche die Kriterien B-D erfüllen
B	Starke oder sehr starke einseitig orbital, supraorbital und/oder temporal lokalisierte Schmerzattacken, die unbehandelt 15 bis 180 Minuten anhalten
C	Begleitend tritt wenigstens eines der nachfolgend angeführten Charakteristika auf:
	1. Ipsilaterale konjunktivale Injektion und/oder Lakrimation
	2. Ipsilaterale nasale Kongestion und/oder Rhinorrhoe
	3. Ipsilaterales Lidödem
	4. Ipsilaterales Schwitzen im Bereich der Stirn oder des Gesichts
	5. Ipsilaterale Miosis und/oder Ptosis
	6. Körperliche Unruhe oder Agitiertheit
D	Die Attackenfrequenz liegt zwischen 1 Attacke jeden 2. Tag und 8. Tag
E	Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen