

niale CT und MRT weisen dabei eine vergleichbare Sensitivität bei der initialen Suche nach einer intrakraniellen Pathologie auf. In bestimmten Fällen kann auch eine Lumbalpunktion erforderlich werden, sofern eine benigne Kopfschmerzgenese nicht anderweitig belegt werden kann. Die allgemeine Kopfschmerzdiagnostik kann aber auch die Erhebung des kardiovaskulären und renalen Status mittels Blutdruckmessung und Urinuntersuchung, die Untersuchung des Augenhintergrundes, die Bestimmung des Augeninnendrucks und des Visus umfassen. Kraniale Arterien können palpirt, die Beweglichkeit der Halswirbelsäule untersucht werden.

Auch der psychische Status sollte erhoben werden, da eine Verbindung zwischen Kopfschmerzen, Depression und Angststörungen nachgewiesen ist. Dabei handelt es sich eher um eine Begleiterkrankung als um den Auslöser der Kopfschmerzen, weil starke Kopfschmerzen selten einfach nur durch Stimmungsschwankungen entstehen. Obwohl Antidepressiva in der vorbeugenden Behandlung von Migräne und von Kopfschmerzen vom Spannungstyp effektiv sind, muss jedes Symptom optimal behandelt werden.

Wiederkehrend auftretende Kopfschmerzen können auch in der Folge Hals-Nasen-Ohren-ärztlicher oder zahnärztlicher Eingriffe aktiviert werden. So kann ein Kopfschmerz nach Gewebsschädigung oder Trauma beispielsweise eine remittierte Migräne reaktivieren. Die Behandlung von Kopfschmerzen ist meist unzureichend, solange das zugrunde liegende Problem nicht behandelt wird.

Schwere Grunderkrankungen, die mit Kopfschmerzen einhergehen können, werden im weiteren Text beschrieben. Hirntumoren sind nur selten Ursache von Kopfschmerzen und noch seltener von starken Kopfschmerzen. Bei der überwiegenden Zahl von Patienten mit starken Kopfschmerzen findet sich eine benigne Ursache.

SEKUNDÄRE KOPFSCHMERZERKRANKUNGEN

Die Behandlung sekundärer Kopfschmerzerkrankung zielt auf die Diagnose und Behandlung der zugrunde liegenden Erkrankung.

■ MENINGITIS

Akut einsetzende, starke Kopfschmerzen, die zusammen mit Fieber und Nackensteifigkeit auftreten, weisen auf eine Gehirnhautentzündung hin. Eine Lumbalpunktion ist obligatorisch. Oft nehmen die Schmerzen durch Augenbewegungen zu. Eine Meningitis kann initial mit einer Migräne verwechselt werden, da die Kardinalsymptome wie pochender Kopfschmerz, Lichtscheu, Übelkeit und Erbrechen ebenfalls häufig vorkommen, möglicherweise als Ausdruck der zugrunde liegenden Mechanismen. **Die ausführliche Besprechung der Meningitis erfolgt in den Kapiteln 164 und 165.**

■ INTRAKRANIELLE BLUTUNG

Akut einsetzende, starke Kopfschmerzen mit Nackensteifigkeit ohne Fieber weisen auf eine Subarachnoidalblutung hin. Ein rupturiertes Aneurysma, arteriovenöse Fehlbildungen oder parenchymale Einblutungen machen sich ebenfalls meist nur durch Kopfschmerz bemerkbar. Ist die Blutung gering ausgeprägt oder tritt sie unterhalb des Foramen magnum auf, kann in Ausnahmefällen auch ein Computertomogramm des Schädels unauffällig sein. Deshalb kann eine Lumbalpunktion notwendig werden, um die Verdachtsdiagnose einer Subarachnoidalblutung zu bestätigen. **Die ausführliche Besprechung der intrakraniellen Blutungen erfolgt in Kapitel 330.**

■ GEHIRNTUMOR

Nur etwa 30 % der Patienten mit einem Gehirntumor klagen über Kopfschmerzen, die meist schwer zu charakterisieren sind. Sie werden als intermittierend auftretende, dumpfe Kopfschmerzen beschrieben, die sich durch Anstrengung oder Lageänderung verschlechtern und auch mit Übelkeit und Erbrechen einhergehen. Die Kopfschmerzen treten typischerweise nach dem Aufwachen auf und bessern sich nach dem Aufstehen. Diese Symptome werden allerdings von einer Migräne deutlich häufiger ausgelöst als von einem Gehirntumor. Kopfschmerzen, die durch Gehirntumoren entstehen, führen bei etwa 10 % der Patienten zu Schlafstörungen. Wochenlanges Erbrechen, das dem Auftreten von Kopfschmerzen vorausgeht, ist für Tumoren der hinteren Schädelgrube sehr charakteristisch. Finden sich in der Anamnese Hinweise auf eine Amenorrhö oder Galaktorrhö, sollte ein Prolaktin-sezernierendes Hypophysenadenom (oder auch das Syndrom polyzystischer Ovarien) als Kopfschmerzursache in Betracht gezogen werden. Treten Kopfschmerzen bei Patienten mit bekanntem Krebs-

leiden neu auf, deutet dies auf zerebrale Metastasen und/oder eine Meningeosis carcinomatosa hin. Plötzlich einsetzender Kopfschmerz nach Vorbeugen, Heben oder Husten kann ein Hinweis auf einen Tumor in der hinteren Schädelgrube, ein Arnold-Chiari-Syndrom oder ein erniedrigtes Liquorvolumen sein. **Die ausführliche Besprechung der Gehirntumoren erfolgt in Kapitel 118.**

■ ARTERIITIS TEMPORALIS

(**Siehe auch Kap. 39 und 385**) Bei der temporalen Riesenzelleriitis handelt es sich um eine Entzündung der Arterien, die oft auch die Zirkulation der extrakraniellen Karotiden betrifft. Sie tritt vorwiegend bei älteren Personen auf. Bei den über 50-Jährigen beträgt die jährliche Inzidenz 77 auf 100.000. Das Durchschnittsalter ist bei Erkrankungsbeginn 70 Jahre. In 65 % aller Fälle sind Frauen betroffen. Ohne Behandlung erblindet über die Hälfte der Patienten, da es im Verlauf zu einer Schädigung der A. ophthalmica und ihrer Ausläufer kommt. In der Tat ist die ischämische optische Neuropathie, die durch eine Riesenzelleriitis hervorgerufen wird, eine der Hauptursachen für die bilaterale Erblindung bei Patienten über 60 Jahre. Die frühzeitige Therapie mit Glukokortikoiden kann diese Komplikation verhindern, weshalb eine umgehende Diagnosestellung und Therapieeinleitung in diesem Fall besonders wichtig sind.

Typische Symptome sind Kopfschmerzen, eine Polymyalgia rheumatica (**Kap. 385**), Schmerzen beim Kauen, Fieber und Gewichtsverlust. Vorherrschendes Symptom sind Kopfschmerzen, oft in Verbindung mit Unwohlsein und Muskelschmerzen. Die Kopfschmerzen können sich uni- oder bilateral manifestieren. Bei 50 % der Patienten sind sie temporal lokalisiert, können aber prinzipiell alle Teile des Schädels betreffen und in allen Formen auftreten. Normalerweise entwickeln sich die Schmerzen über einige Stunden, bis sie dann ihren Höhepunkt erreichen, manchmal können sie die Patienten auch explosionsartig überfallen. Als pochend wird der Schmerz nur selten empfunden, meist beschreiben Betroffene ihn als dumpf und bohrend. Überlagert wird dieser Schmerz durch episodisch auftretende stechende Schmerzen, die vergleichbar auch bei Migräne auftreten können. Die meisten Patienten empfinden den Kopfschmerz eher oberflächlich und nicht tief innerhalb des Schädels wie die meisten Migränapatienten. Eine Überempfindlichkeit der Kopfhaut kommt oft hinzu, diese geht so weit, dass selbst das Bürsten der Haare oder Niederlegen des Kopfes auf einem Kissen wegen der Schmerzen unmöglich wird. In der Nacht ist der Kopfschmerz am stärksten, häufig führt Kälte zu einer Verschlechterung. Bei Patienten mit Kopfschmerz können sich neben einer Überempfindlichkeit der Temporalarterien – seltener der Okzipitalarterien – auch gerötete, druckempfindliche Knötchen oder streifenförmig gerötete Haut über der Temporalarterie zeigen.

Die Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) ist oft deutlich erhöht („Sturzsenkung“), wobei eine normale BSG eine Arteriitis temporalis nicht ausschließt. In diesem Zusammenhang ist wichtig, dass allein aufgrund einer klinischen Verdachtsdiagnose bereits therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden müssen, da es keine sichere diagnostische Maßnahme gibt, die eine Riesenzelleriitis bestätigen kann. **Initial sollten bei Erblindungsgefahr hoch dosiert Glukokortikoide eingesetzt werden (Methylprednisolon 1 g/d für 5 Tage).** Hat sich bereits auf einem Auge eine Erblindung eingestellt oder tritt eine rezidivierende Amaurosis fugax auf, ist auch der Einsatz von sehr hoch dosiertem Methylprednisolon (2 × 1 g/d) gerechtfertigt. Im akuten Notfall gibt es keine Gegenanzeige dieser hochdosierten Glukokortikoidtherapie. Die Gefahr von Nebenwirkungen ist bei einer kurzfristig hochdosierten Prednisolontherapie gering. Möglich sind jedoch Magen- und Darmulzera, die aufgrund der Glukokortikoidbehandlung symptomarm verlaufen können. Wird eine Riesenzelleriitis nicht hoch dosiert mit Kortikosteroiden behandelt, muss bei mehr als zwei Dritteln der Patienten mit einer vollständigen Erblindung gerechnet werden. Unter einer Glukokortikoidtherapie stellt sich bei weniger als 10 % eine Erblindung auf einem Auge ein. Unter der Glukokortikoidtherapie kommt es zu einer sehr schnellen Remission der Schmerzen. Innerhalb von 1–2 Tagen sind die Patienten schmerzfrei.

Im Langzeitverlauf sollten regelmäßige Blutsenkungsgeschwindigkeit und das C-reaktive Protein erfasst werden. Beide Parameter sollten sich in Korrelation zur klinischen Besserung normalisieren. Ist dies der Fall, können die Glukokortikoiddosen ausgeschlichen werden. Man führt eine Dauertherapie mit einer Erhaltungsdosis von 10 mg/d Prednison über einen Zeitraum von zunächst 3 Monaten weiter. Klinische Parameter und Laborparameter werden dabei im