

Migräne erkennen: wie äußert sich Migräne? Was geschieht im Migräneanfall im Gehirn?

C. Gaul, Königstein

Die Namen bekam die Migräne von der „Hemi-kranie“ dem halbseitigen Kopfschmerz, keinesfalls müssen jedoch Migränepatienten zwangsläufig nur halbseitig auftretende Kopfschmerzattacken haben. Insbesondere im Kindes- und Jugendalter, aber auch im späteren Leben können Kopfschmerzen beidseits auftreten. Migräne kann in jedem Lebensalter auftreten, auch Kinder sind häufig betroffen. Typischerweise beginnt die Erkrankung im Jugendalter, das Auftreten erster Migräneanfälle nach dem 45. Lebensjahr ist eher ungewöhnlich. Typischerweise ist der Kopfschmerz von pulsierendem Charakter, er kann auch als drückend wahrgenommen werden. Die Anfallsdauer ist im Kindesalter häufig kürzer (häufig nur 2 Stunden) im Erwachsenenalter dauert ein Migräneanfall nach den Kriterien der Internationalen Kopfschmerzklassifikation zwischen 4 und 72 Stunden an. Länger anhaltende Migräneanfälle werden als Status migraenosus bezeichnet. Ganz typisch für Migräneanfälle sind Begleitsymptome des vegetativen Nervensystems. Es kommt zur Übelkeit, bei vielen Patienten in starken Attacken auch zum Erbrechen. Typisch sind darüber hinaus eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Licht (Photophobie) oder Geräuschen (Phonophobie) manchmal auch gegenüber Gerüchen (Osmophobie). Migräne-Kopfschmerzen nehmen typischerweise bei körperlicher Anstrengung zu, der Migränepatient hat aufgrund der erhöhten Empfindlichkeit des Gehirns und der belastungsabhängigen Zunahme ein Bedürfnis sich zurückzuziehen und sich auszuruhen. Migräne ist eine neurologische Erkrankung bei der meist mehrere Familienmitglieder betroffen sind. So ist es gut zu verstehen, dass die Genetik (Vererbung) eine wesentliche Rolle beim Auftreten der Migräne spielt. In jüngster Zeit wurden auch Veränderungen von Genen (Erbmaterial) entdeckt. Nicht jeder, der ein familiäres Risiko für das Auftreten einer Migräne, muss auch unter der Migräne leiden. Häufig tragen besondere Lebenssituationen und Alltagsbelastungen sowie Stress dazu bei, dass es zum ersten Migräneanfall kommt. Typische Situationen sind das Auftreten der ersten Regelblutung oder die Geburt des ersten Kindes. Auch im weiteren Leben spielen Stressoren und ungünstige Lebensstilgestaltung insbesondere dann eine Rolle, wenn die Migräne in ihrer Anfallshäufigkeit plötzlich zunimmt.

Aus experimentellen Untersuchungen ist bekannt, dass das Migränegehirn gegenüber äußeren Einflüssen und Stressoren besonders empfindlich ist. Migränepatienten haben dadurch ein Problem mit dem Abschalten und Entspannen: das Gehirn kommt schlechter zur Ruhe – damit verbunden ist ein hoher Energieverbrauch. Das Gehirn der Migränepatienten ist aber sehr leistungsfähig, sie sind häufig in der Lage viele Anforderungen und Aufgaben (Multitasking) zu erfüllen. Ein Problem entsteht dann, wenn Migränepatienten versuchen, die im Anfall verlorene Zeit im Anschluss durch ein noch höheres Aktivitätsniveau auszugleichen und aufzuholen.

Bei vielen Migränepatienten gehen dem Schmerz Heißhunger oder heftiges Gähnen sowie gereizte Stimmung voraus, die sie bei Selbstbeobachtung als Vorboten (Prodromi) erkennen können. Etwa 15% der Migränepatienten leiden darüber hinaus an neurologische Vorsymptome, der Aura. Hier bei kommt es zur Ausbreitung einer elektrischen Wanderwelle über die Hirnoberfläche (Cortical Spreading Depression). Die von dieser Wanderwelle erfassten Nervenzellen zeigen dann eine Funktionsstörung. Am häufigsten sind hierbei Abschnitte des Gehirns betroffen, die mit der Verarbeitung des Sehens in Verbindung stehen. Es erscheinen sich langsam häufig von der Seite ausbreitende Flimmerskotome oder ein Gesichtsfeldausfall. Aurasymptome entstehen nicht plötzlich sondern breiten sich von einem kleinen Areal immer weiter über das Gesichtsfeld aus, bleiben dann für bis zu eine Stunde bestehen, klingen langsam ab und gehen in Schmerz über. Neben diesen Sehstörungen kommt es außerdem häufig zu Sprachstörung (Wortfindungsstörung), gelegentlich auch zu einem aufsteigenden Taubwerden von Arm oder Bein bis zum Gesicht oder zur Zunge. Selten kommt es zur motorischen Schwäche (Lähmung) im Rahmen eines Migräneanfalls. Nach unserem derzeitigen Verständnis kommt es im Migräneanfall nach Ansteuerung durch übergeordnete Zentren zur erhöhten Aktivität in Kerngebieten im Hirnstamm (Trigeminusnervenkern). Diese Aktivierung breitet sich über die Nervenenden des Trigeminusnervs, der das Gesicht und die Hirnhaut versorgt aus. Dabei werden schmerzvermittelnde Botenstoffe ausgeschüttet. Der wichtigste dieser Botenstoffe ist das Calcitonin related Peptide (CGRP) es führt zu einer heftigen Reaktion an den Gefäßen im Bereich der Hirnhäute. Die Botenstoffe vermitteln eine Veränderung der Gefäßweite und eine entzündungsähnliche Reaktion, die dann im Migräneanfall abklingt.

Mittels Kernspintomographie (MRT) oder Computertomographie (CT) lassen sich bei Patienten mit Migräne keine Veränderungen nachweisen. Diese Untersuchungen werden

bei einzelnen Patienten durchgeführt, um andere Ursachen für Kopfschmerzen nicht zu übersehen. Bei typischer Schilderung von Migräneattacken über einen längeren Zeitraum und unauffälligen ärztlichen Befunden ist eine bildgebende Untersuchung *nicht* notwendig. Bei auffälligen Befunden sind im Zweifelsfall weitere Zusatzuntersuchungen angezeigt. Die Diagnose der Migräne wird also aufgrund der Schilderung des Patienten und einem unauffälligen körperlichen neurologischen Untersuchungsbefund gestellt. Um die Migränehäufigkeit gut einschätzen zu können, ist das Führen eines Kopfschmerztagebuches sinnvoll. Man unterscheidet die episodische Migräne, wenn migräneartige Kopfschmerzattacken an weniger als an 15 Tagen im Monat bestehen, von einer chronischen Migräne, wenn an mehr als an 15 Tagen Kopfschmerzen bestehen, die überwiegend migräneartigen Charakter haben. Diese Unterscheidung ist wichtig, da sich unterschiedliche Behandlungskonzepte ergeben.