



Kopfschmerz im Bann der Wissenschaft Löste Hirnmetastase Migräne aus?

Mit stechend-pulsierenden Kopfschmerzen kommt eine 57-Jährige in die neurologische Klinik. Übelkeit, Erbrechen, Lärm- und Lichtempfindlichkeit verstärken die Pein. Ein klassischer Migräneanfall? Die Symptome sprechen dafür, das MRT dagegen. Besteht trotzdem ein Zusammenhang?

Als junge Frau habe sie vor 30 Jahren zum letzten Mal an Migräne gelitten, so die Patientin. Seitdem sei sie kopfschmerzfrei gewesen, doch nun „kehrten die Symptome zurück“. Kein Wunder, dass der erste Gedanke einem erneuten Migräneanfall gilt, sind doch die Schmerzen so ähnlich wie früher: von okzipital nach frontal ziehend, sehr stark (numerische Analogskala 9/10) und län-

ger als 72 Stunden andauernd. Aber ist es wirklich Migräne?

An Vorerkrankungen besteht ein papilläres Schilddrüsenkarzinom, das trotz Radioiodtherapie und Thyreoidektomie in Knochen, Lunge, Leber und Hirn (mittlere Schädelgrube) metastasiert hat und bereits vor sechs Jahren diagnostiziert wurde.

Kortikoide lassen Symptome sistieren

Im MRT stellt sich die bekannte intrakranielle Raumforderung im Vergleich zur Voruntersuchung (vor 12 Monaten) vergrößert dar (Abb.). Es besteht jedoch kein Umgebungssödem im Bereich des Tumors, und die Patientin weist auch keine Anzeichen eines erhöhten Hirndrucks auf.

Um die quälenden Schmerzen zu lindern, erhält die Kranke 8 mg Dexamethason pro Tag und eine fraktionierte Bestrahlung mit insgesamt 40 Gy. Unter dieser Behandlung sistieren die Schmerzen komplett und das zuvor erhöhte CRP (3,7 mg/dl) sinkt auf 2,3 mg/dl (Norm: <0,5 mg/dl). Ein erfreuliches Resultat, allerdings rein symptomatischer Natur: Die eigentliche Grunderkrankung – das Karzinom – bleibt progredient, was der ansteigende Tumormarker (Thyreoglobulin) beweist.

Signalstoffe als Trigger?

Als Ursache des vermeintlichen Migränerezidivs ist nach Ansicht der Neurologen die intrazerebrale Metastase anzusehen. Der Mechanismus der Schmerzentstehung wirft aber Fragen auf: Wie ist beispielsweise die Ähnlich-

keit zum früher aufgetretenen Migränekopfschmerz zu erklären? Welchen Einfluss üben die Glukokortikoide im Detail aus und worauf beruht eigentlich ihre schmerzlindernde Wirkung?

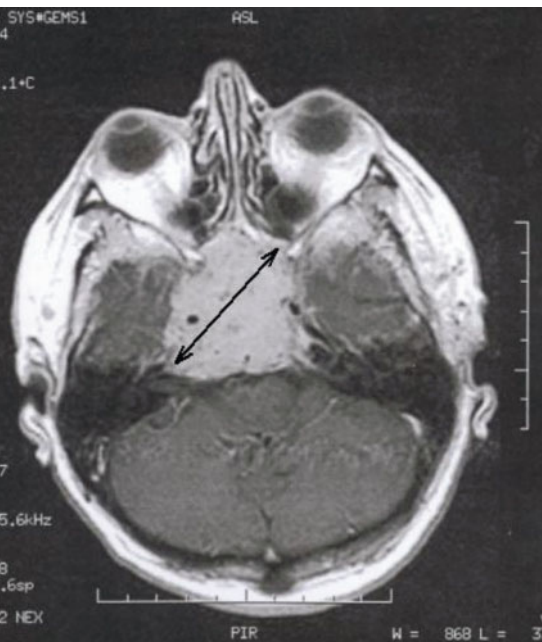
Erhöhter Hirndruck ist nicht das Problem

In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass vorbestehender Kopfschmerz der Hauptrisikofaktor für hirtumorassoziierte Beschwerden ist. Das Auftreten von tumorassoziierten Kopfschmerzen ist dabei unabhängig von Alter und Geschlecht des Patienten sowie von Tumorgöße, -art, -lage und Umgebungssödem. Mechanische Ursachen wie erhöhter Hirndruck mit Zug an schmerzsensitiven Strukturen sind daher nicht wahrscheinlich.

Vielmehr scheint es durch die Tumoren zu einer Sekretion von Signalstoffen zu kommen, die die Kopfschmerzattacken triggern und auch bei primärem Spannungsschmerz (in dem Fall Migräne) aktiviert werden. Die Down-Regulation dieser Stoffe durch Kortison würde die rasche Beendigung der Anfälle erklären, zumal bekannt ist, dass Glukokortikoide ins Immunsystem eingreifen und die Produktion von Interleukinen, TNF- α und Bradykinin reduzieren.

Ob diese (oder andere) Überträgerstoffe entscheidend für den hirtumorassoziierten Kopfschmerz sind, könnte in Zukunft durch prospektive Studien erarbeitet werden. Die Erkenntnisse daraus eröffnet der Wissenschaft möglicherweise ein weiteres Feld der humanen Kopfschmerzmodelle. (cd)

Schankin CJ et al, Nervenarzt 2008, 79:465



Im MRT zeigt sich die Metastase.