KI 2,05–7,31). Außerdem war die Wahrscheinlichkeit für ein CFS oder CWP bei jungen Frauen rund doppelt so hoch wie bei jungen Männern, mit ausgeprägteren Gender-Effekten für das CWP im Vergleich zum CFS. Befragte mit ausschließlichem CFS berichteten mit größerer Wahrscheinlichkeit über stärkere Schmerzen und eine größere Belastung durch die Schmerzen – ein Zusammenhang, der allerdings stark durch Kovariablen wie Angst, Depression oder kör-

perliche Symptome beeinflusst wurde. Zunehmende Werte auf den Angst- und Depressionsskalen korrelierten mit dem Risiko für eine CFS- und noch stärker für eine CFS-CWP-Komorbidität, ein singuläres CWP dagegen lediglich mit der Höhe der Angst-Scores.

Fazit: In einer Geburtskohortenstudie hatten fast 15 % der teilnehmenden Jugendlichen mit einem CFS zusätzlich ein CWP. Nicht immer sind die Schmer-

zen stark ausgeprägt, weshalb aktiv nachgefragt und die CFS-Therapie gegebenenfalls angepasst werden sollte. Ob sich CFS und CWP möglicherweise ausgehend von Angststörungen oder Depressionen entwickeln, sollte in weiteren Studien geklärt werden.

Dr. Barbara Kreutzkamp

Norris T et al. Chronic fatigue syndrome and chronic widespread pain in adolescence: population birth cohort study. *J Pain* 2017; 18:285–94

Analgetika-induzierter Kopfschmerz morphometrisch sichtbar gemacht

Analgetika-Missbrauch bei Kopfschmerzpatienten geht mit kortikalen Veränderungen einher. Mithilfe der voxelbasierten Morphometrie wurden Auffälligkeiten bei kortikaler Dicke und kortikaler Faltung in einigen Hirnregionen von betroffenen Migränepatienten untersucht.

Medikamenten-induzierter Kopfschmerz beruht vermutlich unter anderem auf einer reversiblen Absenkung der Schmerzschwelle in peripheren und zentralen Zentren. Beschrieben sind funktionelle und strukturelle Veränderungen in verschiedenen Hirnbe-
reichen wie ein Hypometabolismus in orbitofrontalen Regionen, ein Zuwachs von grauer Substanz in Striatum, Thalamus und Gyrus fusiformis und eine Abnahme von grauer Substanz in präfrontalem Kortex und Cortex insularis. Nach erfolgreicher Analgetika-Entzugsbehandlung bilden sich einige dieser Veränderungen zurück. Im Rahmen einer monozentrischen Studie mit 29 Migrä-

nepatienten mit Medikamenten-induziertem Kopfschmerz (medication-overuse headache, MOH) wurde nun per voxelbasierter Morphometrie (VBM) nach kortikalen Auffälligkeiten im Vergleich zu 29 passenden gesunden Probanden gesucht. Dazu wurde zunächst ein hochauflösendes T1-gewichtetes MRT des Gehirns angefertigt und die kortikale Dicke und Gyrifikation mit dem Softwareprogramm FreeSurfer analysiert.

Im Vergleich zu den Kontrollprobanden war bei den MOH-Patienten die kortikale Dicke im linken präfrontalen Kortex vermindert und die Gyrifikation in einem sich vom fusiformen Kortex bis in benachbarte mediale Temporallappen-

regionen erstreckenden Cluster erhöht. Auch in einem anderen Cluster des rechten Okzipitalpols zeigte sich bei den MOH-Patienten eine vermehrte Gyrifikation. Eine höhere kortikale Faltung im rechten Okzipitalpol war prädiktiv für eine schlechtere Response auf eine Entzugsbehandlung mit abruptem Absetzen des missbrauchten Analgetikums. Unter den Non-Respondern waren auch alle drei Patienten mit Opiat-Missbrauch.

Fazit: Migränepatienten mit einem Analgetika-induzierten Kopfschmerz zeigen in voxelbasierten morphometrischen Untersuchungen strukturell-funktionelle kortikale Veränderungen. Diese Veränderungen stehen vermutlich mit einer maladaptiven neuronalen Plastizität und verschlechterter supratentorialen Schmerzmodulation in ursächlicher Verbindung.

Dr. Barbara Kreutzkamp

Riederer F et al. Cortical alterations in medication-overuse headache. *Headache* 2017; 57: 255–65

Hier steht eine Anzeige.