

# Kopfschmerzen: Test entlarvt zervikale Ursache

**WISSENSCHAFT KOMMENTIERT** Haben Patienten zervikogene Kopfschmerzen, ist auch ihre HWS-Rotation eingeschränkt. Das bestätigt eine Studie. Die Physiotherapeuten Andreas Gattermeier und Rudolf Raschhofer meinen: diese Untersuchung ist hochwertig und praxisrelevant.

**Physiotherapeutischer Hintergrund** > Unter Kopfschmerzen leidet ein großer Teil der Bevölkerung. Es gibt viele verschiedene Formen, unter anderem den zervikogenen. Dieser ist exakt definiert und hat seinen Ursprung im muskuloskeletalen System. Die Prävalenz liegt zwischen 2,5 und 4% [1].

**Fragestellung** > Toby Hall und Kollegen untersuchen primär, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen dem Auftreten und der Intensität zervikogener Kopfschmerzen und einer Rotationseinschränkung der Kopfgelenke, ge-

messen mit dem Flexion-Rotations-Test (FRT) (Abb.). Normal sind 45° Rotation beidseits.

**Einschlusskriterien** > Die Probanden mussten die Kriterien von Sjaastad und Kollegen [2] für zervikogenen Kopfschmerz erfüllen:

- > unilaterale Kopfschmerzen
- > dazu Nackenschmerzen mittlerer Intensität
- > Schmerzen intermittierend und immer auf derselben Seite
- > HWS-Bewegungen beeinflussen Symptome
- > Symptome seit mehr als 3 Monaten, wenigstens eine Kopfschmerzepisode pro Woche

**Ausschlusskriterien** > Patienten konnten nicht an der Studie teilnehmen, wenn ihre Symptome nach den Kriterien der International Headache Society einer anderen Kopfschmerzform zugeordnet werden konnten. Ausgeschlossen wurden sie auch, wenn sie aufgrund von Sprachproblemen nicht in der Lage waren, zu kommunizieren, oder wenn man bei ihnen den FRT nicht durchführen konnte.

**Studiendesign** > Empirische Studie, der Untersucher war verblindet.

## Kommentar

Lange bezweifelten vor allem die Neurologen, dass Funktionsstörungen der HWS zu Kopfschmerzen führen können [1]. Die Diagnose „zervikogener Kopfschmerz“ ist aufgrund der heterogenen Pathophysiologie schwierig zu stellen und basiert vor allem auf klinischen Symptomen. Da zudem viele Patienten gleichzeitig unter verschiedenen Kopfschmerzformen leiden, ist eine korrekte Klassifizierung schwierig [1]. Erst Sjaastad legte den Grundstein für eine verlässliche Eingruppierung.

**Manuelle Therapie hat hohen Stellenwert** > Funktionsstörungen in der HWS – vor allem der oberen – können zu Kopfschmerzen führen. Als Grund dafür vermutet man die Konvergenztheorie. Sie geht davon aus, dass muskuloskeletale Störungen nozizeptive Afferenzen in den Nervenwurzeln C1–C3 aus-

lösen, mit denen auch der spinale Kern des N. trigeminus verbunden ist. Da somit beide Afferenzen auf gleicher Höhe in der HWS konvergieren, ist die anatomische Grundlage für einen weitergeleiteten Schmerz gegeben. Der Kopfschmerz ist also ein weitergeleiteter Schmerz aus der HWS. Damit erklärt man sich auch die Wirksamkeit manualtherapeutischer Techniken, die bei zervikogenen Kopfschmerzen zum Einsatz kommen. Dass die Manuelle Therapie in deren Diagnostik und Behandlung einen hohen, evidenzbasierten Stellenwert hat, ist unter anderem dem Studienautor Toby Hall zu verdanken, der bereits mehrere Studien zu diesem Thema publiziert hat.

**Flexions-Rotations-Test ist einfach und spezifisch** > Man geht davon aus, dass man mit dem FRT zuverlässig die Mobilität zwischen Atlas und Axis messen kann [1]. Die Autoren dieser Studie haben nun versucht, die

Intensität der Kopfschmerzen in Zusammenhang mit dem FRT zu bringen. Die Ergebnisse weisen klar darauf hin, dass eine solche Verbindung existieren könnte. Der FRT eignet sich damit sowohl zur Dokumentation des Behandlungsverlaufs als auch zur Differenzialdiagnostik zwischen zervikogenem Kopfschmerz, anderen Kopfschmerzformen wie Migräne und asymptomatischen Probanden [2].

In ihrer Diskussion führen die Autoren jedoch an, dass immerhin 22% der Teilnehmer keine Bewegungseinschränkung beim FRT hatten. Daher stellt sich die Frage, ob der Test tatsächlich nur die hochzervikale Rotation misst oder ob der gemessene Bewegungsaus- schlag auch zusätzlich Segmenten der unteren HWS zugeordnet werden kann. Das könnte die fehlende Bewegungseinschränkung erklären. Denn nach gängiger Meinung von Fachleuten [2, 3, 4] ist eine maximale Rotation zwischen C1 und C2 nur möglich, wenn durch



**Flexions-Rotations-Test entlarvt Rotationsdefizit:** Der Therapeut beugt die HWS maximal und rotiert den Kopf dann passiv zu beiden Seiten.

**Intervention** > An der Studie nahmen 72 Patienten mit zervikogenen Kopfschmerzen und 20 Gesunde teil. Die Kopfschmerzintensität wurde mittels eines Fragebogens zu Schmerzstärke, Dauer, Frequenz und weiteren Anamnesedaten gemessen und anhand eines Index von 0–100 notiert. Bei allen Probanden führte ein Untersucher den FRT in Rückenlage zweimal durch. Beim ersten Mal schätzte er das Bewegungsausmaß, beim zweiten Mal maß er es mithilfe eines „Floating-Kompass“. Litt einer der Teilnehmer während des ersten Untersuchungstermins unter Kopfschmerzen, so

testete man ihn zu einem späteren, schmerzfreien Zeitpunkt noch einmal.

**Ergebnisparameter** > Die primären Ergebnisparameter waren, ob und inwieweit die Intensität der Kopfschmerzen und das Bewegungsausmaß beim FRT zusammenhängen.

**Ergebnisse** > Das Bewegungsausmaß beim FRT war in der Kopfschmerzgruppe auf der symptomatischen Seite geringer als in der Kontrollgruppe. Das Rotationsausmaß, normalerweise rund 45° pro Seite, war auf der betroffenen Seite deutlich kleiner, wenn die Patienten während des Tests unter Kopfschmerzen litten. Je größer die Schmerzen waren, desto geringer war das Bewegungsausmaß. Bei dieser Stichprobe hatte der Test eine Sensitivität von 0,78 und eine Spezifität von 0,85.

**Schlussfolgerung** > Intensität und Dauer zervikogener Kopfschmerzen beeinflussen das Bewegungsausmaß der HWS signifikant. Mit dem FRT lassen sich Therapieergebnisse bei Patienten mit zervikogenem Kopfschmerz prüfen.

*Hall TM, Briffa K et al. The relationship between cervicogenic headache and impairment determined by the flexion-rotation test. J Manipulative Physiol Ther 2010; 33: 666–671*

eine Seitneigung von C0/C1 zur Gegenseite die Alarligamente entspannt werden. Das müsste nach unserer Meinung unbedingt berücksichtigt werden, um die Spezifität des FRT zu gewährleisten. Auch eine Untersuchung an Gruppen mit unterschiedlichen Kopfschmerzformen sollte durchgeführt werden, bevor der FRT als Referenztest für zervikogenen Kopfschmerz eingeführt wird. Ebenso muss die Validität der diagnostischen Kriterien der International Headache Society (IHS) für die Subklassifikation „Cervicogenic Headache“ noch weiter untersucht werden.

**Fazit: sehr gute, praxisnahe Studie** >

Hall und Kollegen haben eine sauber dokumentierte und qualitativ hochwertige Studie zu einem sehr wichtigem Thema publiziert. Sie liefert interessante, praxisrelevante Ergebnisse und bietet zudem die Möglichkeit, bisherige Strategien in der Behandlung von Kopfschmerzen zu hinterfragen.

*Andreas Gattermeier und Rudolf Raschhofer*

➔ **Das Literaturverzeichnis steht unter [www.thieme-connect.de/ejournals/toc/physiopraxis](http://www.thieme-connect.de/ejournals/toc/physiopraxis).**



**Rudolf Raschhofer**, MSc, ist leitender Physiotherapeut am Institut für Physikalische Medizin und Reha AKH in Linz, Österreich, und Instruktor im Kaltenborn-Evjenth-Konzept. **Andreas Gattermeier** ist Instruktor im Kaltenborn-Evjenth-Konzept, Abteilungsleiter Therapie in der Rehaklinik Rosenhof in Bad Birnbach/Deutschland und hat die fachwissenschaftliche Leitung beim Masterstudiengang „Musculoskeletale Physiotherapy“ an der Donau-Uni Krems (Österreich).