

## **Wirksamkeit einer Kopfschmerz-Präventions-Stunde in Schulen: Ergebnisse der „Münchner Untersuchung zu Kopfschmerzen bei Gymnasiasten – Interventionsstudie“ (MUKIS)**

**Hintergrund:** Stress, muskuläre Verspannung im Schulter und Nackenbereich, Alkoholkonsum, Kaffeekonsum, Rauchen und physische Inaktivität wurden als potentiell vermeidbaren Risikofaktoren für Kopfschmerzen bei Jugendlichen identifiziert. Jedoch wurde beobachtet, dass sich die Schüler dieser Risikofaktoren nicht bewusst waren. Daraufhin wurde eine einstündige Kopfschmerzintervention mit den Komponenten Aufklärung über Risikofaktoren, Vermittlung von Stress Coping Strategien und Muskelentspannungsübungen geplant.

**Methodik:** In einer Cluster randomisierten Studie sollte die Wirksamkeit dieser Intervention überprüft werden: 12 Gymnasien im Großraum München (Jahrgangstufen 8-10) nahmen an der Studie teil. Die Befragung fand direkt vor und 7 Monate nach der Intervention anhand von Fragebögen statt. 1077 Schülern im Alter von 12-19 Jahren mit vollständigen Daten zu beiden Erhebungszeitpunkten wurden in die Analyse eingeschlossen.

Neben der Veränderung der Kopfschmerzprävalenz in den beiden Gruppen wurde in logistische Regressionsmodellen mit zufälligen Effekten für Cluster und Adjustierung für Risikofaktoren bei Studienbeginn die Wahrscheinlichkeit für das Verschwinden der Kopfschmerzen berechnet.

**Ergebnisse:** Die Kopfschmerzprävalenz nahm in der Interventionsgruppe um 7.8% ab, während in der Kontrollgruppe kaum eine Abnahme beobachtet wurde (0.6%). Bei Jugendlichen mit Kopfschmerzen zu Studienbeginn (N=900) konnte eine 1.8-mal höhere Wahrscheinlichkeit für eine Abnahme der Kopfschmerzen in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe gezeigt werden. Hieraus ergibt sich eine Number Needed to Treat von 16, die besagt, dass jeder 16. Schüler mit Kopfschmerzen von dieser Intervention profitiert.

**Schlussfolgerung:** Die Wirksamkeit einer einstündigen, Kopfschmerz-Präventions-Stunde im Schul-Setting konnte mit dieser Studie belegt werden.

### Publikationen zu MUKIS:

- Albers L, Straube A, Landgraf MN, Heinen F, von Kries R. High diagnostic stability of confirmed migraine and confirmed tension-type headache according to the ICHD-3 beta in adolescents. *J Headache Pain*. Juni 2014;15:36.
- Blaschek A, Decke S, Albers L, Schroeder AS, Lehmann S, Straube A, u. a. Self-reported neck pain is associated with migraine but not with tension-type headache in adolescents. *Cephalalgia Int J Headache*. Oktober 2014;34(11):895–903.
- Albers L, Heinen F, Landgraf M, Straube A, Blum B, Filippoulos F, u. a. Headache cessation by an educational intervention in grammar schools: a cluster randomized trial. *Eur J Neurol Off J Eur Fed Neurol Soc*. Februar 2015;22(2):270–6, e22.
- Albers L, Straube A, Landgraf MN, Filippoulos F, Heinen F, von Kries R. Migraine and tension-type headache in adolescents at grammar schools in Germany - burden of disease and health care utilization. *J Headache Pain*. Dezember 2015;16:534. Epub 2015 Jun 4.
- Landgraf MN, von Kries R, Heinen F, Langhagen T, Straube A, Albers L. Self-reported muscular pain in the neck and shoulder areas in adolescents is more strongly associated to chronic migraine than to episodic migraine. *Cephalalgia*. 2015 (revision submitted)
- Langhagen T, Albers L, Heinen F, Straube A, Filippoulos F, Landgraf MN, Gerstl L, Jahn K, von Kries R. Period Prevalence of Dizziness and Vertigo in Adolescents *PLoS One*. 2015 (revision submitted)
- Albers L, Straube A, Heinen F, Landgraf MN, von Kries R. Primary headache in adolescents and neck pain: is there a temporal association?. Voraussichtlich *JAMA Pediatrics* (submitted and under review)