

8. Dreiländertagung – Kopfschmerz

Datum/Ort:

12.–14. Mai 2022, Lindau (Bodensee)

Tagungspräsidenten:

Prof. Dr. Martin Marziniak

Priv.-Doz. Dr. med. Charly Gaul

V05 Achtsamkeit – über das Leben im JETZT

Autor Lucius Harald¹

Institut 1 Schmerztherapie auf der Geest, Gammellund

DOI 10.1055/s-0042-1745692

Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)

nach Jon Kabat-Zinn

über das Leben im JETZT

1979 gründete Dr. Jon Kabat-Zinn an der Massachusetts Medical School in Worcester/USA die Stress Reduction Clinic. Dort entwickelte er in den folgenden Jahren das Programm der Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) und unterrichtete Schüler und zunehmend auch Patienten.

Im Laufe der weiteren Entwicklung des MBSR (zu deutsch: Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion)-„Konzepts“ wurde die Methode in den USA an tausenden von Schülern, Klienten, Patienten, Ärzten und andere in der Verantwortung für Menschen Tätige erprobt. Es entstanden zahlreiche Einrichtungen an verschiedenen Kliniken sowie Zentren und Institute zu Forschungszwecken.

Nach Europa gelangte MBSR vor etwa 20 Jahren. In Deutschland gibt es inzwischen „Institute für Achtsamkeit“ in der Nähe von Köln und in Essen und mehrere Forschungsschwerpunkte, u.a. an den Universitätskliniken Freiburg, Berlin, Heidelberg, München und Hamburg. Weitere Zentren, medizinische Einrichtungen und wissenschaftliche Arbeitsbereiche bestehen in Köln, Gießen, Erfurt sowie im Klinikum Essen Mitte in der Klinik für Naturheilkunde und Integrative Medizin. Ein Europäisches Zentrum für Achtsamkeit (EZfA) hat in Freiburg seinen Sitz. Deutschlandweit geben MBSR-Lehrer Kurse in Kliniken, Schulen und Einrichtungen des Öffentlichen Lebens. Zunehmend interessiert sich auch die Industrie für die verschiedenen Angebote. Im therapeutischen Bereich sind weitere Angebote entstanden, so MBCT (Mindfulness-Based Cognitive Therapy), MBE (Mindfulness-Based Eating) oder MBAT (Mindfulness-Based Addiction Therapy). Begriff wie Mitgefühl, Empathie, Gleichmut und Mitfreude sind essentieller Bestandteil von Angeboten wie MBCL (Mindfulness-Based Compassionate Living) oder MSC (Mindful Self Compassion). Auch MBPN (Mindfulness-Based Pain Management) ist inzwischen gut etabliert.

Der Workshop wird Sie in die Kunst der achtsamen Wahrnehmung im Jetzt anhand einer Präsentation und einiger praktischer Übungen einführen. Sie können die wunderbare Erfahrung von Stille machen, wenn der Geist zur Ruhe kommt. Darin liegt eine große Kraft, ein Potential, das uns befähigt, mit dem täglichen Stress besser umzugehen, Schmerzen zu ertragen und den Anforderungen des Lebens gelassener zu begegnen und sie zu bewältigen, ohne an ihnen zu zerbrechen. Das Ergebnis ist ein Mehr (Meer) an Gelassenheit und Lebensfreude.

V06 Atypischer Gesichtsschmerz durch kleine periphere Neurinome des Nervus maxillaris: Diagnostik und multimodale Therapiestrategie

Autoren Spetzger Uwe¹, Bleif Martin², Becker Gerd²

Institute 1 Klinikum Karlsruhe, Karlsruhe; 2 Radiochirurgicum, Cyberkniefocentrum Südwest, Göppingen

DOI 10.1055/s-0042-1745693

Hintergrund Atypische Gesichtsschmerzen sind häufige Diagnosen und bedürfen einer detaillierten neurologischen und neuroradiologischen Abklärung. Die Schmerzinduktion durch ein kleines peripheres Neurinom des N. maxillaris (Tumorgroße unter 20 mm) ist ein sehr seltenes Krankheitsbild.

Methoden Synoptische Darstellung der klinischen und radiologischen Befunde bei insgesamt 4 Patienten mit atypischen Gesichtsschmerzen, induziert durch kleine Neurinome (< 20 mm) im peripheren Verlauf des N. trigeminus. Darstellung der mikrochirurgischen Behandlung und der individuellen operativen Zugangsplanung, sowie der radiochirurgischen Therapieoption mittels Cyberknife.

Ergebnisse Die durchschnittliche Anamnesedauer lag bei 19 Monaten. Bei 2 Patienten wurde der Tumor erst in der zweiten MRT diagnostiziert. Insgesamt 3 Patienten wurden operiert (transoral-transmaxillärer Zugang 2 und endonasal-transsphenoidaler Zugang 1). Bei einem Patienten erfolgte primär die radiochirurgisch roboter-geführte Cyberknife-Behandlung und bei einem weiteren Patienten die adjuvante postoperative Radiochirurgie aufgrund des intraoperativ belassenen Resttumors. Das interdisziplinäre chirurgische Management mit Darstellung des Zugangs und der Tumorsektion wird als kurzer Videofile demonstriert. Direkt postoperativ hatten alle 4 Patienten eine temporäre Sensibilitätsstörung (Hypästhesie V,2), aber der Schmerz war nicht mehr vorhanden. Nach 2 Jahren hatte nur noch eine Patientin eine Dysästhesie an der Oberlippe als einziges permanentes Defizit. Innerhalb eines Nachbeobachtungszeitraums von 2–5 Jahren, trat kein Rezidiv auf.

Schlussfolgerung Kleine Neurinome des N. maxillaris sind sehr seltene Tumoren, die für Gesichtsschmerzen verantwortlich sind und können in der Schnittbilddiagnostik übersehen werden. Die Therapie erfordert eine koordinierte interdisziplinäre Zusammenarbeit in Diagnostik und gegebenenfalls multimodaler Therapie und erbringt einen guten Behandlungserfolg.

V07 Indikationsstellung und Behandlungsmorbidität unterschiedlicher operativer und radiochirurgischer Therapieverfahren bei Patienten mit Trigeminusneuralgie

Autor Spetzger Uwe¹

Institut 1 Klinikum Karlsruhe, Karlsruhe

DOI 10.1055/s-0042-1745694

Der Vortrag gibt einen Überblick über alle verfügbaren Operationsstrategien zur Behandlung der Trigeminusneuralgie. Die gängigen invasiven Therapieverfahren werden dargestellt und die konkreten Behandlungsergebnisse der einzelnen Verfahren werden aufgezeigt und kritisch bewertet. Eine Literaturrecherche mit Fokus auf die Bewertung der jeweiligen Risiken und Nebenwirkungen vergleicht die eingriffsbezogene und spezifische Morbidität und Mortalität der unterschiedlichen Therapieverfahren.

Der Vortrag spannt den Bogen von perkutanen Läsionsverfahren des Ganglion Gasseri mittels Thermoläsion über die mikrochirurgische sowie endoskopische mikrovaskuläre Dekompression bis hin zur robotergeführten stereotaktischen Bestrahlung mit dem Cyberknife. Die eigenen Serien unserer Patienten, die sowohl mit navigationsgeführter mikrovaskulärer Dekompression, als auch mittels stereotaktischer Radiochirurgie behandelt wurden, sind hierbei integriert.

Das Ziel dieser Synopsis ist, einen Indikationsalgorithmus für das geeignete Therapieverfahren aufzustellen. Anhand der langfristigen Therapieergebnisse und der Kenntnis der spezifischen Komplikationen der unterschiedlichen Verfahren, soll somit eine adäquate und individualisierte Patientenauswahl für die invasive Behandlung der Trigeminusneuralgie erfolgen.

V08 Zusammenhänge zwischen Kiefer- und Körperstatik

Autor Böhner Wolfgang¹

Institut 1 Zahnarztpraxis Böhner, Meckenbeuren

DOI 10.1055/s-0042-1745695

Aus der Empirie meiner zahnärztlichen Landpraxis heraus bin ich auf folgende Zusammenhänge gestoßen, die ich gern zur Kritik stellen möchte:

In der linken Figur wird gezeigt, wie durch Horizontalbewegungen bei gleichzeitigem Anpressen des Unterkiefers (Bruxismus) die HWS-Lordose verstärkt wird und die Kalotte in Richtung ventral-caudal wandert.

Infolge dessen wird in der mittleren Figur die Kyphose der oberen BWS verstärkt, die Schulter wandert in ventro-craniale Richtung, der entspannt hängende Arm verlagert sich nach ventral.

Im rechten Bild läuft die Fehlstatik durch den Körper und mag wegen einer Außenrotation des Vorderfußes eine Hallux valgus Situation begünstigen. Diese Verkettung kann in jeder Region beginnen und sich individuell unterschiedlich ausbreiten.

V09 Psychologische Aspekte bei Kopf- und Gesichtsschmerzen in der Zahnarztpraxis

Autor Brenz Manuela¹

Institut 1 Zahnmedizinisches Zentrum der Universität Zürich, Zürich

DOI 10.1055/s-0042-1745696

Hintergrund Gesicht, Mund und Zähne spielen für unsere Wahrnehmung und den Ausdruck von Gefühlen eine bedeutsame Rolle. Schmerzen in Verbindung mit Kaufunktionsstörungen können zu komplexen Beschwerdebildern führen, wenn die Psyche erschwerend hinzukommt.

Methode Anhand der Myoarthropathie wird an einer Fallskizze illustriert, wie zahnärztliche Interventionen um eine biofeedbackgestützte Verhaltenstherapie gewinnbringend erweiterbar sind. Damit wird die Lücke zwischen dem Wissen um ein bio-psycho-soziales Modell und dessen Anwendung in der klinischen Praxis geschlossen. Mit dem Einbeziehen des psychologischen Kontextes ist eine Schmerzchronifizierung vermeidbar. Testdiagnostisch liefert eine webbasierte interdisziplinäre Symptomevaluation (WISE, D. Ettlin, 2019) Hinweise für begleitende Beschwerden, wie z.B. Bruxismus. Die emotionalen Anteile dieses häufigen Begleitphänomens spiegeln sich in Redewendungen wie «sich durchbeißen» vielfach wieder. Im Biofeedback wird an der psycho-physiologischen Komponente, bspw. einer erhöhten muskulären Verspannung im M. Masseter, gearbeitet. Mit seinem motivationalen Effekt eignet es sich als Startintervention für aufbauende Entspannungsübungen und Schmerzbewältigungsstrategien. Diese dienen dem Umgang mit beteiligten Stressoren, die eine negative Auswirkung auf die Mundgesundheit und die Kieferfunktion haben können.

Ergebnis Die Myoarthropathie lässt sich schmerzpsychologisch begleitet erfahrungsgemäß erfolgreich und langanhaltend behandeln.

Schlussfolgerung Bei Kopf- und Gesichtsschmerzen ist eine Mitberücksichtigung von psychologischen Aspekten im Rahmen einer biofeedbackgestützten Verhaltenstherapie sehr empfehlenswert.

V10 Kopfschmerzcharakteristika und postoperativer Verlauf bei Chiari-I-Malformation

Autoren Thunstedt Cem¹, Schmutzer Michael¹, Fabritius Matthias P.¹, Thorsteinsdottir Jun¹, Kunz Mathias¹, Ruscheweyh Ruth¹, Straube Andreas¹

Institut 1 LMU Klinikum, München

DOI 10.1055/s-0042-1745697

Hintergrund Chiari-I-Malformation (CIM) ist eine seltene Anomalie, die sich meistens mit typischem Hustenkopfschmerz präsentiert. Atypische migräneartige oder Spannungskopfschmerzartige Kopfschmerzen können auch auftreten. Die Datenlage über Semiologien bei CIM und deren Verlauf nach Dekompression ist spärlich.

Methoden Wir führten eine retrospektive Analyse bei 65 Patienten mit CIM durch, die von 2010 – 2021 in unserer Klinik behandelt wurden. Semiologie nach ICHD-3, Intensität, Häufigkeit und radiologische Merkmale wurden prä- und postoperativ analysiert.

Ergebnisse 65 Patienten, 38 weiblich, 27 männlich, Durchschnittsalter 43,9 ± 15,7 Jahre, wurden einbezogen. Bei 41 Patienten (63,0%) waren Kopfschmerzen vordergründig. 21 (51,2%) hatten typische und 20 Patienten (48,8%) atypische Kopfschmerzen. Die Dekompression führte zu einer Reduktion der Kopfschmerztag und Intensität ($p < 0,001$). Der typische Hustenkopfschmerz profitierte am meisten von der Operation (Kopfschmerztag/Monat: 24,1 ± 10,5 zu 5,1 ± 7,8; $p < 0,001$). Atypische Kopfschmerzen besserten sich weniger stark (Kopfschmerztag/Monat 20,6 ± 9,5 zu 11,2 ± 11,7; $p = 0,010$). Ein größerer präoperativer Tonsillentiefstand korrelierte mit einer größeren Reduktion der postoperativen Kopfschmerzintensität ($p = 0,025$).

Schlussfolgerung Patienten mit typischem Hustenkopfschmerz profitieren am besten von der Dekompression. Offen bleibt, ob atypische Kopfschmerzen CIM-assoziiert sind oder ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handelt.

V11 Deutsche Version der Kogniphobie-Skala für Kopfschmerz (CS-HD-G) und Entwicklung einer Kurzform (CS-HD-SF)

Autoren Klan Timo¹, Bräscher Anne-Katrin¹, Seng Elizabeth K.², Gaul Charly³, Witthöft Michael¹

Institute 1 Johannes Gutenberg-Universität; 2 Mainz; Yeshiva University; 3 Kopfschmerzszentrum, Frankfurt

DOI 10.1055/s-0042-1745698

Hintergrund Kogniphobie ist die Angst vor geistiger Anstrengung aufgrund der Befürchtung, Kopfschmerzen auszulösen. Im Englischen liegt ein Selbstbeurteilungs-Fragebogen mit 16-Items zur Erfassung der Kogniphobie vor, die „Cogniphobia Scale for Headache Disorders (CS-HD)“. Studienziel war die Entwicklung einer deutschen Version (CS-HD-G), die Bestimmung dessen psychometrischer Eigenschaften und die Erstellung einer Kurzform (CS-HD-SF).

Methoden Die deutsche Version wurde durch Übersetzung von Experten und den Abgleich mit einer Rückübersetzung entwickelt. In einer Online-Querschnittsbefragung wurden von N = 387 Personen mit Migräne (94% weibl.; M = 40,9 Jahre; 62% Migräne mit/ohne Aura, 38% Chron. Migräne) Daten erhoben.

Ergebnisse Eine konfirmatorische Faktorenanalyse bestätigte das 1-faktorielle Modell der englischen Originalversion mit hier $\chi^2/df = 1,93$; RMSEA = 0,05; CFI = 0,99 und TLI = 0,99. Die Reliabilität der Skala ist exzellent (McDonal's omega = 0,92; Cronbach's alpha = 0,92). Signifikante Korrelationen mit etablierten Fragebögen (HIT-6: $r = 0,44$; DASS-Angst: $r = 0,44$; HTSAQ-SF-Vermeidung: $r = 0,42$; alle $p < 0,001$) sind Indikatoren für die konvergente Validität der CS-HD-G. Basierend auf der IRT-Methode wurde eine Kurzform (5 Items) entwickelt.

Schlussfolgerungen Die deutschsprachige 16-Item-Version ist ein valides und reliables Messinstrument zur Erfassung der Kogniphobie. Die Kurzform ermöglicht eine ökonomische Einschätzung des Konstrukts. Durch eine Kogniphobie-Diagnostik mit der CS-HD-G/SF könnte Personen mit Kopfschmerz eine geziel-

te verhaltenstherapeutische Behandlung angeboten werden. Zukünftig sollte die Veränderungssensitivität der CS-HD-C/SF bestimmt werden.

V12 MR-Spectroscopy: Investigating neurochemical changes in brain metabolism in migraineurs before and after CGRP-Antibody treatment – a randomized, controlled, open-label trial

Autoren Filippi Vera¹, Brössner Gregor¹, Frank Florian¹, Kaltseis Katharina¹, Steiger Ruth¹, Gizewski Elke¹, Beliveau Vincent¹

Institute 1 Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck

DOI 10.1055/s-0042-1745699

Background Imaging techniques have revealed important aspects of the underlying pathophysiological mechanisms of migraine, suggesting abnormal energy metabolism and increased cerebral hyperexcitability as triggers for a migraine attack. Since only a small percentage of monoclonal CGRP antibodies crosses the blood-brain barrier, their main site of action outside the blood-brain barrier is discussed. It is uncertain whether they lead to central effects through their action outside the blood-brain barrier or exert direct central effects.

Objective To investigate whether structural, neurochemical, and functional changes in the migraine brain are associated with CGRP-antibody treatment.

Methods In this prospective, randomised, controlled, open-label study will enrol 38 patients diagnosed with episodic migraine (w/o aura) according to ICHD-3 criteria. All participants will undergo an initially stratified 1H-, 31P- MR-Spectroscopy and resting-state fMRI interictally. Half of the participants (n = 19) will receive CGRP mAB treatment (Fremanezumab 225mg monthly) after the first scan for three months according to local standard guidelines for CGRP mAB treatment. MR-spectroscopy and resting-state fMRI will be repeated after the treatment. Controls will be measured in an identical setting at the same time points but without CGRP mAB treatment.

Future aspects Investigating the effects of CGRP mAB on the metabolism and its association to functional connectivity in the migraine brain provides in-depth knowledge about the mechanism of action of the CGRP antibody and permits individualized treatment.

V13 Akutmedikation bei Migräne: Wirksamkeit und Verträglichkeit aus Sicht der Patienten/-innen. Daten aus dem Kopfschmerzregister der DMKG.

Autoren Ruscheweyh Ruth¹, Förderreuther Stefanie¹, Scheidt Jörg²

Institute 1 Klinikum der LMU, München; 2 Hochschule Hof, Hof

DOI 10.1055/s-0042-1745700

Hintergrund Fast jede/-r Migränepatient/-in verwendet eine Akutmedikation. Randomisiert-kontrollierte Studien haben die Wirksamkeit erwiesen. Es gibt aber wenig Real-life-Daten dazu, wie Patienten/-innen die Wirksamkeit und Verträglichkeit verschiedener Akutmedikationen beurteilen.

Methoden Beim Einschluss in das Kopfschmerzregister der DMKG werden Patienten/-innen gebeten, ihre Akutmedikamente anzugeben und bezüglich Wirksamkeit und Verträglichkeit zu beurteilen (auf einer 6-Punkt Skala: sehr gut bis keine bzw. von sehr gut bis sehr schlecht). Die angegebene Akutmedikation wird bei der Visite vom Arzt/von der Ärztin bestätigt. Die vorliegende Auswertung basiert auf allen erwachsenen Patienten/-innen mit einer Migränediagnose, die zum 30.11.2021 im Register eingeschlossen waren.

Ergebnisse 947 erwachsene Patienten/-innen (84 % weiblich, 39,4 ± 12,7 Jahre) hatten eine Migräne ohne Aura (42,1 %), Migräne mit Aura (20,8 %), beides (5,6 %) oder eine chronische Migräne (31,5 %). Im Mittel hatten die Patienten/-innen 14,0 ± 8,2 Kopfschmerztage/Monat und 7,5 ± 5,7 Schmerzmitteltage/Monat. Fast alle Patienten/-innen (95,1 %) verwendeten mindestens eine Akutmedikation, am häufigsten ein Triptan (63,5 %), ein Nicht-Opiooid-Analgetikum (58,5 %) oder, deutlich seltener, ein Kombinationspräparat mit Coffein (6,0 %). Die Wirkung von Triptanen wurde im Vergleich zu Nicht-Opiooid-Analgetika häufiger als gut oder sehr gut eingeschätzt (73,7 % vs. 43,1 % der Patienten/-

innen, p < 0,001). Umgekehrt wurde die Verträglichkeit der Triptane seltener als gut oder sehr gut eingeschätzt als die der Nicht-Opiooid-Analgetika (65,9 % vs. 78,6 %, p = 0,003). Die Wirksamkeit der Akutmedikation nimmt mit zunehmender Kopfschmerzfrequenz signifikant ab (gute oder sehr gute Wirkung, 0–7 Kopfschmerztage/Monat: 66 %, 8–14 Tage/Monat: 58,2 %, ≥ 15 Tage/Monat: 41,0 %, p < 0,001).

Schlussfolgerung Patienten/-innen beurteilen Triptane als besser wirksam aber weniger verträglich als Nicht-Opiooid-Analgetika. Die Wirksamkeit der Akutmedikamente nimmt mit zunehmender Kopfschmerzfrequenz ab.

Diese Datenauswertung wurde durch die Firma Lilly unterstützt.

V14 Ein hocheffizientes Adjuvans in der Therapie der Migräne

Autor Scarpatetti-Lohr Ilse¹

Institut 1 Praxis für Psychotherapie, St. Gallen

DOI 10.1055/s-0042-1745701

Gelegentlich wird Migränegeplagten empfohlen, neben der – üblicherweise medikamentösen – Behandlung zur Selbsthilfe Entspannungstechniken zu erlernen. Durch Stressreduktion soll zum einen die Anfallsschwelle erhöht und zum anderen der Umgang mit dem Leiden erleichtert werden. Eine dieser Entspannungsmethoden ist das Autogene Training (AT) nach J.H. Schultz. Die Erfahrungen damit bei Migräne sind allerdings recht unterschiedlich.

Woran mag das liegen, was macht den Unterschied, ob AT wirkungsvoll hilft oder eben nicht?

Ich hatte das AT vor vielen Jahren in der Klinik von D. Langen kennengelernt, der sich seinerzeit mit J.H. Schultz auseinandergesetzt hatte. Er „verschlangte“ u.a. die Methode, wodurch sie alltagstauglicher und in vielem effizienter wurde. Als ich anfang, mit Patienten zu arbeiten, wagte ich mich nur zögernd an so ein heftiges Beschwerdebild wie die Migräne heran. Dann war ich jedoch selbst überrascht, wie gut und zuverlässig Migräne auf AT anspricht. In überschaubarem Zeitraum nehmen Anfallshäufigkeit und -intensität signifikant ab, kommen gar zum Verschwinden. Das bestätigt sich immer wieder, sei es in Einzeltherapien, Kleingruppen oder Volkshochschulkursen. Es muß an der Methodik liegen. Die Erfahrungen damit möchte ich gerne weitergeben. Im Workshop sollen methodische Feinheiten dargestellt werden, die den Unterschied zum herkömmlichen AT nach Schultz ausmachen, so daß möglichst viele KollegInnen ein effizientes Werkzeug in die Hand bekommen.

V15 Wirkung von Erenumab auf die Lebensqualität einer Schweizer Migränepopulation im klinischen Alltag: Interimsresultate der SQUARE-Studie

Autoren Schäfer Elisabeth², Gantenbein Andreas R.¹, Meyer Ina², Arzt Michael E.²

Institute 1 ZURZACH Care, Bad Zurzach; 2 Novartis Pharma Schweiz AG, Rotkreuz

DOI 10.1055/s-0042-1745702

Hintergrund Erenumab (Aimovig®) ist in der Schweiz seit Juli 2018 zur prophylaktischen Behandlung von Migräne zugelassen.

Methoden SQUARE beobachtet als nicht-interventionelle Studie die Wirkung von Erenumab im klinischen Alltag.

Ergebnisse Es wurden 172 Patientinnen und Patienten mit episodischer (EM, 53,8 %) oder chronischer Migräne (CM, 46,2 %) aus 19 Zentren in der Schweiz eingeschlossen. Alle Fragebögen zur Lebensqualität zeigten Verbesserungen nach 6 Monaten im Vergleich zu Baseline (alle p < 0,001): Headache Impact Test (HIT-6TM) Score bei EM von 65,9 auf 57,8 und bei CM von 66,0 auf 58,8; modifizierter Migraine Disability Assessment (MIDAS) Score mit einmonatigem Erinnerungszeitraum bei EM von 23,8 auf 9,9 und bei CM von 39,6 auf 15,0; Impact of Migraine on Partners and Adolescent Children (IMPAC) Score bei EM von 12,9 auf 6,9 und bei CM von 12,3 auf 7,2. Die Anzahl monatlicher Migränetage verringerte sich bei EM von 11,0 auf 5,9 und bei CM von 23,1 auf 12,5.

Eine 50%ige Reduktion der Migränetage erfuhren 57,5% der Patientinnen und Patienten mit EM und 54,9% derer mit CM. Die monatlichen Tage mit migränespezifischen Akuttherapeutika verringerten sich von 11,4 auf 6,6. Die Resultate waren nicht abhängig vom Geschlecht oder von der Anzahl vorheriger Prophylaktika.

Schlussfolgerungen Erenumab zeigt auch im klinischen Praxisalltag robuste Verbesserungen verschiedener Migräneparameter, aber vor allem auch der Lebensqualität der Patienten und Auswirkungen der Migräne auf ihre Angehörige.

V16 Response to fremanezumab in migraine patients with and without prior anti-CGRP mAbs – preliminary data from the FINESSE study

Autoren Schankin C.J.¹, Broessner G.², Gaul C.³, Kraya T.⁴, Hamann X.⁵, Haertel B.⁶, Neeb L.⁷, Straube A.⁸

Institute 1 Bern University Hospital; 2 Medical University of Innsbruck, Innsbruck; 3 Kopfschmerzzentrum Frankfurt, Frankfurt; 4 St. Georg Hospital, Leipzig; 5 Teva GmbH, Ulm; 6 Teva Pharma AG, Basel; 7 Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin; 8 Ludwig-Maximilians-University Munich, München

DOI 10.1055/s-0042-1745703

Background Monoclonal antibodies targeting the CGRP pathway (anti-CGRP mAbs, aCGRP mAbs) have a favorable safety profile and are effective for the preventive treatment of episodic (EM) and chronic migraine (CM) in adults. According to some guidelines for health insurance reimbursement, ineffective use of one aCGRP mAb, defined by not reaching a reduction of monthly migraine days (MMD) by 50% compared to baseline after 6 months of treatment, excludes reimbursement of another aCGRP mAb. This includes also switches from CGRP-receptor antibodies (erenumab) to ligand antibodies (galcanezumab or fremanezumab) and vice versa. The aim of this preliminary analysis is to quantify the effectiveness of switching between aCGRP mAbs due to lack of efficacy of previous aCGRP mAb treatment.

Methods FINESSE is a multicenter, two-country (Germany, Austria) prospective non-interventional study (NIS) in which effectiveness and tolerability of fremanezumab in adults with EM and CM are evaluated in routine clinical practice. Medical history of patients is documented at baseline, including past preventive treatment (PPT) with another aCGRP mAb (erenumab or galcanezumab). This preliminary subgroup analysis (cut-off date 14.05.21) focused on preventive migraine treatments with other aCGRP mAbs prior to initiation of fremanezumab. Distribution of patients with and without ineffective PPT with another aCGRP mAb was analysed for the primary endpoint of FINESSE, the proportion of patients reaching $\geq 50\%$ reduction in the monthly average number of migraine days (MMD) that was evaluated during the 6-month period after the first dose of fremanezumab.

Results 574 patients with fully documented baseline visit were included (89,4% female, $45,7 \pm 12,2$ years of age); 58,4% had EM, 41,6% CM. Of those, 308 had completed the 6-month visit, 241 without and 67 with prior exposure to another aCGRP mAb. Four patients had been previously treated with galcanezumab, 2 with galcanezumab and erenumab, and 61 with erenumab only. The main reason for discontinuation of prior aCGRP mAb therapy was, according to the patients at baseline visit, lack of efficacy in 57 patients (85,1%) and other reasons in 10 patients (14,9%). In total 150 patients (48,7% of 308) achieved the primary endpoint of $\geq 50\%$ reduction from baseline in MMD at month 6 after first dose of fremanezumab. In the subgroup of patients with lack of efficacy of prior aCGRP mAbs, 18 of 57 (31,6%) reached the primary endpoint compared to 3 of 10 in patients with other reasons for switching (30,0%), and 129 of 241 in patients without prior aCGRP mAb treatment (53,5%).

Conclusion This preliminary data provides prospective real-world evidence that treatment with fremanezumab is effective in about 30% of patients with prior ineffective aCGRP mAb treatment. For these patients, a switch should not be withheld since it can be a promising treatment option.

V17 Einfluss eines Riechtrainings auf die Schmerzempfindung bei Kindern und Jugendlichen mit Kopfschmerzen

Autoren Höfer B.¹, Richter M.¹, Hübler A.¹, Pieniak M.¹, Hähner A.¹, Gossrau G.¹

Institut 1 TU Dresden, Dresden
DOI 10.1055/s-0042-1745704

>60% der Kinder und Jugendlichen in Deutschland leiden unter Kopfschmerzen, häufig assoziiert mit Einschränkungen im sozialen Bereich und der Ausbildung. Nichtmedikamentöse Therapien stehen im klinischen Alltag mit häufig nur unzureichender Evidenz zur Verfügung. Wir untersuchen den Effekt eines Riechtrainings auf die Schmerzempfindung von Kindern und Jugendlichen mit primären Kopfschmerzen.

Methoden 89 Kinder und Jugendliche (6–17 Jahre) mit Migräne und/oder Kopfschmerz vom Spannungstyp (ICHD III Kriterien) erhielten ein Placebo-kontrolliertes strukturiertes Riechtraining. Kopfschmerzfrequenz, -intensität, Medikamenteneinnahme, Geruchs- und mechanische Schmerzschwelle (Sniffin Sticks, QST), Schlafqualität (PSQI), Schulfehltag und kopfschmerzbedingte Alltagsbeeinträchtigung (PedMIDAS) wurden zu Beginn und nach 3-monatigem Riechtraining erhoben.

Ergebnisse Es zeigt sich eine Besserung in der Geruchsidentifikation ($p=0,013$) und eine Tendenz zur Reduktion der olfaktorischen Schwelle ($p=0,19$) in der Trainingsgruppe. Auswirkungen auf die Schmerzwahrnehmung zeigen sich durch eine signifikante Erhöhung der mechanischen Schmerzwahrnehmungsschwelle ($p < 0,001$) und Reduktion der Schmerzempfindlichkeit für Nadelreize ($p < ,001$).

Schlussfolgerung Ein 3-monatiges Riechtraining sorgt für eine signifikante Reduktion der Schmerzempfindlichkeit im Sinne einer Desensibilisierung für mechanische Schmerzreize. Darauf aufbauende Studien sollten den Einfluss eines Riechtrainings auf die Chronifizierung von Kopfschmerzen kontrolliert untersuchen.

V18 Auswirkungen der SARS-CoV-2-Pandemie auf Patienten mit Migräne

Autoren Pochert Anna-Marie¹, Morgenstern Sarah¹, Klimova Anna¹, Goßrau Gudrun¹

Institut 1 TU Dresden, Dresden
DOI 10.1055/s-0042-1745705

Hintergrund Die Studie untersucht die Auswirkungen der SARS-CoV-2-Pandemie auf Lebensqualität, Depressivität, Angst und Stress sowie kopfschmerzbedingte Alltagsbeschränkungen und Kopfschmerzhäufigkeit bei Patientinnen mit Migräne.

Methoden Es wurden 63 Patientinnen mit episodischer oder chronischer Migräne mittels Fragebögen analysiert: Kopfschmerztagebuch, HIT-6, DASS-21, MSQ v2. 1. Es erfolgten Datenerhebungen im März 2020 (T0) sowie 3 (T1), 6 (T2), 9 (T3) und 12 (T4) Monate danach. Im März 2021 wurden zusätzlich Daten gesunder Kontrollen erhoben.

Ergebnisse Wie die Zahl der Kopfschmerztage blieb auch der Einfluss der Kopfschmerzen auf den Alltag (HIT-6) stabil. Der Summenscore für Depression/Angst/Stress sank in den Sommermonaten und stieg im Winter wieder auf Ausgangsniveau. Signifikante Unterschiede für HIT-6 und DASS gab es bei Patientinnen mit begleitender Angststörung. Die migränespezifische Lebensqualität stieg von März 2020 bis März 2021 an (MSQ 62 / 66 Punkte). Patientinnen mit Migräne zeigten signifikant höhere Werte für Depressivität, Angst und Stress als die Kontrollgruppe.

Schlussfolgerung Kopfschmerzfrequenz und kopfschmerzbedingte Alltagsbeschränkungen blieben stabil. Pandemiebezogene Änderungen zeigen sich für Symptome von Angst, Depression, Stress und Lebensqualität. Patientinnen mit Migräne und begleitender Angststörung zeigten eine höhere Vulnerabilität für pandemieassoziierte gesellschaftliche Veränderungen. Diese Befunde soll-

ten für Diagnostik und Therapie von Patientinnen mit Migräne in der aktuellen Pandemiesituation berücksichtigt werden.

V19 Basisdaten aus dem Kopfschmerzregister der DMKG: die ersten 1000 Patienten

Autoren Klonowski Theresa¹, Ruscheweyh Ruth¹, Förderreuther Stefanie¹, Scheidt Jörg²

Institute 1 Klinikum der LMU, München; 2 Hochschule Hof, Hof

DOI 10.1055/s-0042-1745706

Hintergrund Real-world-Daten über die Versorgung von Kopfschmerzpatienten/-innen in Deutschland sind rar. Deswegen hat die DMKG ein deutschlandweites Kopfschmerzregister initiiert, an dem aktuell 20 Praxen und Kopfschmerzzentren teilnehmen. Das Register erfasst die Behandlung sowohl im Querschnitt als auch im Verlauf, und sowohl aus Sicht der Patienten/-innen (vor jeder Visite und über die DMKG-App als Kopfschmerzkalender) als auch aus Sicht der Ärzte und Ärztinnen (bei der Visite).

Methoden Hier werden die Querschnittsdaten (zum Zeitpunkt der ersten Visite) der ersten ca. 1000 eingeschlossenen Patienten/-innen präsentiert (Datenschluss 30.11.2021). Diese Daten enthalten auch Fragebögen, u.a. die Migraine Disability Assessment Scale (MIDAS) und die Depression-Angst-Stress-Skala (DASS).

Ergebnisse 1019 erwachsene Patienten/-innen (82 % weiblich, 39,6 ± 12,8 Jahre) wurden ausgewertet. Die häufigsten Diagnosen waren: Migräne ohne Aura (48,5 %), chronische Migräne (29,1 %) und Migräne mit Aura (25,9 %). Auch seltene Diagnosen wurden erfasst, z.B. 3 Patienten/-innen mit hemiplegischer Migräne. Im Mittel bestanden 14,6 ± 8,5 Kopfschmerztage/Monat und 7,6 ± 6,0 Schmerzmitteltage/Monat. 65,8 % der Patienten/-innen zeigten eine schwere Beeinträchtigung (MIDAS Grad 4). Im DASS überschritten 17,2 %, 18,2 % und 30,0 % den Grenzwert für auffällige Werte in den Unterskalen für Depression, Angst und Stress. Die häufigsten Begleiterkrankungen waren, neben Allergien (42,9 %), psychische/psychiatrische Erkrankungen (37,3 %) und andere Schmerzerkrankungen (36,4 %). Bei Einschluss in das Register nahmen 93,4 % der Patienten/-innen eine Akutmedikation und 45,5 % ein kopfschmerzprophylaktisches Medikament ein, am häufigsten waren dies Antidepressiva (11,3 %) und CGRP(R)-Antikörper (10,6 %). Die häufigsten Gründe für das Absetzen von Prophylaxen waren Unwirksamkeit (54,4 %), gefolgt von Unverträglichkeit (42,3 %).

Schlussfolgerung Das Kopfschmerzregister der DMKG bietet eine breite Datenbasis für die Untersuchung der Versorgung von Kopfschmerzpatienten/-innen in Deutschland. Es bietet die Chance, Lücken zu identifizieren und gezielt anzugehen.

V20 Personalized low-glycemic dietary intervention for the prophylaxis of migraine – a pilot study.

Authors Sina Christian¹, Schröder Torsten², Kühn Gianna², Witt Oliver², Klein Dominik², Evers Stefan³

Institute 1 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck; 2 Perfood GmbH, Lübeck; 3 Universität Münster, Münster

DOI 10.1055/s-0042-1745707

Background In migraine, reports of specific metabolic changes and especially insulin resistance point to metabolic involvement in the pathophysiology. As a result, nutritional interventions are being discussed as appropriate migraine prophylaxis. The Mobile Medical Application (MMA) sinCephalea leverages the concept of a low-glycemic diet and facilitates long-lasting implementability through digital personalization strategies.

Aims and objectives A pilot study on episodic migraine patients with an observation period of 12 weeks served to test the applicability of the MMA sinCephalea. Further, it generated first efficacy data to evaluate possible associations between the occurrence of migraine attacks and tissue glucose levels.

Methods 54 migraine patients with 3 to 14 migraine days per month received sinCephalea. All patients underwent a two-week test period. In this test period, defined test meals were eaten besides their typical daily diet recorded via the MMA. At the same time, the patients wore a glucose sensor for continuous glucose monitoring (CGM). At the end of the test period, personalized dietary recommendations for a low-glycemic diet were generated based on the individual measurement data. All patients were asked to implement these recommendations for 12 weeks and received coaching to improve implementation. In parallel, patients answered questions on adherence (weekly) and daily life impairment due to migraine measured by MIDAS and HIT-6 (4-weekly). Migraine attacks were documented by a headache e-diary over this period. Statistical analysis was performed using the Mann-Whitney U test.

Results After 12 weeks of intervention, data from 49 individuals from the headache e-diary could be analyzed. There was a mean intraindividual reduction of 2.4 migraine days (SD 3.2; $p \leq 0.001$), corresponding to 62.5 % mean reduction, 73.5 % reported at least a 50 % reduction in migraine days ("responders"). Patients had a mean age of 41.0 years (± 9.2 years), a body mass index (BMI) of 27.1 (± 7.3) kg/m², 43 were female and 6 male. Overall 39 reported adherence to dietary recommendations for at least 50 % of meals eaten.

For the secondary endpoints, HIT-6 questionnaire $n = 33$ and MIDAS $n = 34$ data were available after intervention. Median individual improvement in MIDAS score was 46.1 % ($p = 0.007$, from 25 to 15 points median, Reduction of 10 points) and in HIT-6 was 13.0 % ($p = 0.001$, before 62.0, after 57.5 points). As measured by the MIDAS, 41.2 % were scored as responders 50 % (at least 50 % reduction) and 61.8 % were scored as responders 30 % (at least 30 % reduction). This significant reduction of the secondary endpoints was still present in a follow-up analysis after 325–355 days.

Comparison of dietary and CGM data with a healthy age-, BMI-, and sex-matched comparison cohort revealed no difference in average dietary behavior (caloric, macronutrient, fiber intake, meal frequency, nightly fasting period) or glucose tolerance after a 55-g glucose challenge. Nevertheless, migraine patients spent significantly more time with glucose levels between 90 and 120 mg/dl (39.7 %, $p = 0.003$) and less below 75 mg/dl (72.2 %, $p < 0.001$) on average over the entire period. This increase in mean glucose levels appeared more pronounced at night than during the day (mean glucose at night 6.0 % higher, $p < 0.001$, mean glucose during the day 3.9 % higher, $p = 0.018$).

Conclusions The 12-week use of sinCephalea reduced reported migraine days and migraine-related impairment in daily life. This is a clear indication of therapeutic efficacy in the treatment of migraine patients. This efficacy could be mediated by the low-glycemic approach, as migraine patients had elevated glucose data compared with healthy individuals with no differences in dietary behavior.

V21 Retrospektive Real-World-Analyse des Nebenwirkungsprofils von Erenumab über 12 Monate: Risiken für Nebenwirkungen?

Autoren Schenk Hannah¹, Holle-Lee Dagny¹, Nsaka Michael¹, Scheffler Armin¹

Institut 1 Universitätsmedizin Essen, Essen

DOI 10.1055/s-0042-1745708

Hintergrund Erenumab wird zunehmend in der prophylaktischen Therapie der Migräne eingesetzt. Trotz der prinzipiell guten Verträglichkeit ist wenig bekannt über dosisabhängige Nebenwirkungen und mögliche Parameter, die das Risiko für Nebenwirkungen erhöhen können.

Methoden Es erfolgte eine retrospektive Datenanalyse von 128 Migränepatienten unter einer Therapie mit Erenumab (70mg oder 140mg/Mo) über einen Zeitraum von bis zu 12 Monaten (3Mo $n = 128$, 6Mo $n = 105$, 9Mo $n = 74$, 12Mo $n = 54$). Jede von Patienten angegebene Nebenwirkung wurde zu jedem Zeitpunkt erfasst. Der Einfluss des Geschlechts, des Migränetyps (episodisch oder chronisch) bei Therapiebeginn, eines Medikamentenübergebrauchskopf-

schmerzes, einer Aura und der monatlichen Dosis von Erenumab wurden mit dem Chi²-Test analysiert.

Ergebnisse Die Angabe von Nebenwirkungen war über den Zeitraum von 12 Monaten stabil (3Mo: 37 %, 6Mo: 36 %, 9Mo: 32 %, 12Mo: 35 %). Vorwiegend wurden Verstopfung, Hautreaktionen, Müdigkeit, Schlafstörungen und Übelkeit/Erbrechen angegeben. Insgesamt brachen 49 Patienten die Behandlung ab, davon lediglich 5 wegen Nebenwirkungen. Die höhere Dosierung (140mg/Mo) ging nicht mit mehr Nebenwirkungen einher ($p = 0,57$). Signifikant mehr Nebenwirkungen wurden von Frauen und von Patienten mit einer Aura angegeben (jeweils $p < 0,001$).

Schlussfolgerungen Trotz der häufigen Angabe von Nebenwirkungen ist Erenumab grundsätzlich gut verträglich, nur wenige Patienten brechen die Therapie wegen Nebenwirkungen ab. Diese bleiben über den Zeitverlauf konstant nehmen nicht mit der höheren Dosis zu. Jedoch scheinen Frauen und Patienten mit einer Aura anfälliger für Nebenwirkungen zu sein.

V22 Optical coherence tomography quantifies peripapillary edema and response to treatment in idiopathic intracranial hypertension: description of two cases

Autoren Ebner Katarina¹, Fuertes Nuria Cerda¹, Sprenger Till², Papadopoulou Athina¹

Institute 1 University Hospital of Basel, Basel; 2 DKD Helios Klinik Wiesbaden GmbH, Wiesbaden

DOI 10.1055/s-0042-1745709

Background Visual symptoms are common in idiopathic intracranial hypertension (IIH). Quantification of papilledema can help identify patients at higher risk of visual loss. Optical coherence tomography (OCT) is a patient-friendly examination using infrared light to create high-resolution cross-sectional retinal images. It can easily be used to quantify the thickness of the peripapillary retinal nerve fiber layer (pRNFL).

Aims To describe two cases for which we used OCT to quantify pRNFL swelling and monitor treatment response in IIH.

Cases 2 women (21- and 30-year old, both obese) were recently diagnosed with IIH and had blurred vision (case 1: with additional mild nuchal pain, case 2: with persistent occipito-parietal headache, NRS 3/10). OCT showed marked bilateral pRNFL swelling (case 1: mean thickness: 220µm right (OD), 233µm left (OS); case 2: 470µm OD, 481µm OS). Lumbar puncture after the OCT showed elevated opening pressure (case 1: 31.5 cmH₂O, case 2: 50 cmH₂O) and 40-45 ml CSF were drained. Both patients were additionally treated with acetazolamid 1000 mg/d. One (case 1) and seven weeks (case 2) later, OCT showed a dramatic decrease in pRNFL thickness (case 1: 105µm OD, 101µm OS; case 2: 116µm OD, 120µm OS; i.e. 52 % and 75 % reduction), correlating with clinical improvement.

Conclusion pRNFL thickness in OCT can be used to quantify peripapillary swelling and treatment response in IIH, with the advantage of quick, easy and objective measurement. The potential prognostic role of pRNFL swelling in OCT warrants further investigation.

V23 Der Einfluss eines Riechtrainings auf die Schmerzwahrnehmung und das Riechvermögen bei Patienten mit Migräne mit und ohne Aura

Autoren Frost Marie¹, Hähner Antje¹, Klimova Anna¹, Mignot Coralie¹, Gossrau Gudrun¹

Institut 1 TU Dresden, Dresden

DOI 10.1055/s-0042-1745710

Hintergrund Anatomische Strukturen, die in die Geruchsverarbeitung involviert sind, spielen auch im zentralnervösen Schmerznetzwerk eine Rolle. Positive Effekte von Düften auf die Schmerzwahrnehmung wurden belegt. Wir

testen, ob bei Patienten mit Migränekopfschmerzen ein strukturiertes Riechtraining Einfluss auf Schmerzwahrnehmung und Riechvermögen hat.

Methoden Die randomisierte, Placebo-kontrollierte Studie untersuchte 80 Patienten mit Migränediagnose (ICHD-III-Kriterien). 40 Patienten führten ein Riechtraining mit Düften durch, 40 Probanden trainierten mit Placebo-Riechstiften. Vor und nach dem Training wurden psychophysische Tests durchgeführt: QST, elektrische Wahrnehmungsschwelle und Schmerzempfindungsschwelle, Sniffin'Sticks Test. Es erfolgte eine kontinuierliche Dokumentation der Kopfschmerzfrequenz.

Ergebnisse Patienten mit Migräne zeigen eine signifikant schlechtere Riechschwelle als gesunde Kontrollen. Patienten mit Migräne mit Aura zeigen eine signifikant schlechtere Riechschwelle als Patienten mit Migräne ohne Aura. Jedoch diskriminieren Patienten mit Migräne mit Aura Düfte besser. In der Trainingsgruppe kam es zu einer signifikanten Verbesserung des Riechvermögens. Im Testareal war die mechanische Schmerzempfindungsschwelle signifikant höher als vor dem Training. Die mechanischen Berührungswahrnehmungsschwelle war signifikant erhöht nach dem Training.

Schlussfolgerungen Riechtraining führt bei Patienten mit Migräne zu einer Erhöhung der mechanischen Schmerzschwelle und senkt tendenziell die Kopfschmerzrate. Dieser Effekt kann auf eine Schmerz-desensibilisierende Wirkung von angenehmen Düften hinweisen und stellt eine mögliche Strategie gegen die Chronifizierung der Migräne dar.

V24 Mollaret-Meningitis als Ursache für seltene rezidivierende Kopfschmerzen

Autoren Stefan Czermak¹, Licher Ann Sophie¹, Ayadi Noah¹, Marziniak Martin¹

Institut 1 kbo-Isar-Amper-Klinikum, München

DOI 10.1055/s-0042-1745711

Hintergrund Wir berichten über einen 52-jährigen Patienten (Pat.), der in den letzten 9 Jahren viermalige Episoden mit starken rechts frontal- und okzipitalbetonten, drückenden Kopfschmerzen mit Übelkeit und in der Folge Nackensteifigkeit entwickelte. Insgesamt ergab sich jedes Mal eine Meningitis ohne Erregernachweis, die unter Triple-Therapie mit Ampicillin, Ceftriaxon und Aciclovir vollständig Symptom-regredient war. Die klinisch-neurologische Untersuchung ergab darüber hinaus kein fokales Defizit.

Diagnostik & Therapieverlauf Die Lumbalpunktion ergab eine lymphozytäre Pleozytose mit bei der vierten Manifestation positiver Herpes-simplex-Virus-2-PCR (HSV-2). Im cMRT mit Kontrastmittel bestand kein pathologischer Befund. Anamnestisch berichtete der Pat. über ein Erstereignis von Herpes genitalis wenige Wochen vor der erstmaligen Manifestation 2012. In Anbetracht der rezidivierenden Meningitiden, der symptomfreien Intervalle, der vollständigen Symptomregredienz, sowie der HSV-2-Assoziation, die erst bei der vierten Episode auch im Liquor mittels PCR nachgewiesen werden konnte, diagnostizierten wir eine Mollaret-Meningitis. Bei erneutem Herpes genitalis sollte prophylaktisch eine orale Aciclovir Therapie erfolgen. Zusätzlich wurde eine Herpes-Zoster Impfung mit dem Totimpfstoff empfohlen.

Fazit Zusammenfassend diagnostizierten wir bei einem Pat. mit rezidivierender Symptomkonstellation aus Kopfschmerzen gleichen Charakters und Lokalisation sowie Übelkeit eine HSV-2-assoziierte Mollaret-Meningitis, welche gut auf Aciclovir ansprach. Eine frühzeitige Diagnose, einschließlich einer umfangreichen Anamnese inklusive der Sexualerkrankungen in der Vergangenheit, die bei einem erneuten Auftreten von dem Symptomenkomplex nicht mehr sich manifestieren muss, sollte bei Verdacht auf rezidivierende Kopfschmerzen mit menigealen Zeichen erfolgen und könnte die dann nicht notwendigen Antibiotikagaben und erneute bildgebende Untersuchungen reduzieren.