

Journal für
**Neurologie, Neurochirurgie
und Psychiatrie**

Zeitschrift für Erkrankungen des Nervensystems

News-Screen Neurologie

Riederer F

Journal für Neurologie

Neurochirurgie und Psychiatrie

2017; 18 (4), 152-153

Homepage:

www.kup.at/

JNeuroNeurochirPsychiatr

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Member of the



www.kup.at/JNeuroNeurochirPsychiatr

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Elsevier BIOBASE

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031117M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz; Preis: EUR 10,-



Aktuelles

E-Learning

DFP-Konto



SERVICE: SUPPORT(AT)MEINDFP.AT

Entsprechend dem Fortbildungsgedanken des Journals für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie werden laufend approbierte Fachartikel zur Erlangung von DFP-Punkten der Akademie der Ärzte publiziert.

Die aktuellen Artikel auf www.meindfp.at:

NEUROLOGIE

Berger T, Bsteh G. Update: Primäre progrediente Multiple Sklerose (PPMS)

PSYCHIATRIE

Praschak-Rieder N. Rationaler Einsatz von Antidepressiva

Fachartikel und Test zur Erlangung der DFP-Punkte finden Sie auf

<http://www.meindfp.at>

Bitte halten Sie Ihr „meindfp“-Passwort bereit.

News-Screen Neurologie

F. Riederer

■ Migraine photophobia originating in cone-driven retinal pathways

Nosedo R, Bernstein CA, Nir RR, et al. *Brain* 2016; 139: 1971–86.

Abstract

Migraine headache is uniquely exacerbated by light. Using psychophysical assessments in patients with normal eyesight we found that green light exacerbates migraine headache significantly less than white, blue, amber or red lights. To delineate mechanisms, we used electroretinography and visual evoked potential recording in patients, and multi-unit recording of dura- and light-sensitive thalamic neurons in rats to show that green activates cone-driven retinal pathways to a lesser extent than white, blue and red; that thalamic neurons are most responsive to blue and least responsive to green; and that cortical responses to green are significantly smaller than those generated by blue, amber and red lights. These findings suggest that patients' experience with colour and migraine photophobia could originate in cone-driven retinal pathways, fine-tuned in relay thalamic neurons outside the main visual pathway, and preserved by the cortex. Additionally, the findings provide substrate for the soothing effects of green light.

Photophobie bei Migräne ausgehend von den Zapfen der Retina – Sollten Sie Ihre Behandlungszimmer mit grünen Fenstern ausstatten?

Die Photophobie ist ein Kardinalsymptom bei Migräneattacken. In dieser Studie wurden Patienten mit Migräne während ihrer Attacken weißem, blauem, grünem, bernsteinfarbenem und rotem Licht in steigender Intensität exponiert. Man untersuchte die subjektive Schmerzempfindung sowie die Ausdehnung der Schmerzen während der Lichtexposition. Grünes Licht führte zu einer geringeren Zunahme der Schmerzintensität, bei einigen Patienten insbesondere bei niedriger Lichtintensität sogar zu einer Abnahme der Schmerzen. Grünes und weißes Licht gingen im Vergleich zu den anderen Farben mit einer geringeren Ausbreitung der Schmerzen einher. Mittels Elektroretinographie konnte gezeigt werden, dass grünes Licht die Zapfen der Retina weniger aktiviert. Zudem wurde im Tierversuch demonstriert, dass die lichtsensitiven Neuronen im Thalamus am wenigsten auf grünes Licht und am meisten auf blaues Licht ansprechen. Schließlich war auch die kortikale Reaktion bei Migränepatienten (gemessen mit visuell-evokierten Potentialen) bei grünem Licht geringer. Die Autoren schlussfolgern, dass von den Zapfen in der Retina ausgehende Nervenbahnen eine entscheidende Rolle bei der Photophobie zukommt, wobei thalamische Neurone modulierend sind.

Kommentar und Fazit für die Praxis

Vor einigen Jahren wurden von der Arbeitsgruppe um Rami Burstein aus Harvard retino-thalamische Nervenbahnen be-

schrieben, die ein Erklärungsmodell liefern, wie Licht die Schmerzempfindung beeinflussen könnte. Es wurden im Thalamus Konvergenzen zwischen nozizeptiven Neuronen und lichtsensitiven retinalen Bahnen demonstriert [2]. In der vorliegenden Arbeit [1] wurde gefunden, dass grünes Licht während Migräneattacken die Schmerzen am wenigsten verstärkt, bei einigen Patienten bei Stimulation mit geringerer Intensität sogar vermindert. Natürlich müssen diese Befunde noch durch weitere Studien untermauert werden, sie könnten aber neue Ansätze zur Schmerzmodifikation liefern. Ob Sie, liebe Leserin, lieber Leser, Ihre Behandlungszimmer mit grünen Fenstern ausstatten, muss ich Ihnen überlassen!

■ Use of intravenous recombinant tissue plasminogen activator in patients with acute ischemic stroke who take non-vitamin K antagonist oral anticoagulants before stroke

Xian Y, Federspiel JJ, Hernandez AF, et al. *Circulation* 2017; 135: 1024–35.

Abstract

Background: Intravenous rt-PA (recombinant tissue-type plasminogen activator) is effective in improving outcomes in ischemic stroke; however, there are few data on the use of rt-PA in patients who are receiving a non-vitamin K antagonist oral anticoagulant (NOAC).

Methods: Using data from the American Heart Association Get With The Guidelines-Stroke Registry, we examined the outcomes of use of thrombolytic therapy in patients with ischemic stroke who received anticoagulation with NOACs versus those on warfarin (international normalized ratio < 1.7) or not on anticoagulation from 1289 registry hospitals between October 2012 and March 2015.

Results: Of 42 887 patients with ischemic stroke treated with intravenous rt-PA within 4.5 hours, 251 were taking NOACs (dabigatran 87, rivaroxaban 129, and apixaban 35) before their stroke, 1500 were taking warfarin, and 41 136 were on neither. Patients on NOACs or warfarin were older, had more comorbid conditions, and experienced more severe strokes than did those who were not on anticoagulation (median National Institutes of Health Stroke Scale 12, 13, and 9, respectively). Unadjusted rates of symptomatic intracranial hemorrhage in the NOAC, warfarin, and none groups were 4.8%, 4.9%, and 3.9%, respectively ($P = 0.11$). In comparison with those not on anticoagulation, the adjusted odds ratio for symptomatic intracranial hemorrhage for those on NOACs was 0.92 (95 % confidence interval, 0.51–1.65) and for those on warfarin the adjusted odds ratio was 0.85 (95 % confidence interval, 0.66–1.10). There were also no significant differences in

the risk for life-threatening/serious systemic hemorrhage, any rt-PA complication, in-hospital mortality, and modified Rankin Scale at discharge across 3 groups. Similar results were also found after propensity score matching.

Conclusions: Although experience of using rt-PA in patients with ischemic stroke on a NOAC is limited, these preliminary observations suggest that rt-PA appears to be reasonably well tolerated without prohibitive risks for adverse events among selected NOAC-treated patients. Future studies should evaluate the safety and efficacy of intravenous rt-PA in patients with ischemic stroke who are taking NOACs.

Intravenöse Lysetherapie mit rt-PA bei Patienten mit akutem ischämischen Schlaganfall, die neue orale Antikoagulantien (NOAK) einnahmen

Hintergrund: Die intravenöse rt-PA (recombinant tissue-type plasminogen activator) ist beim ischämischen Schlaganfall effektiv. Es gibt aber wenige Daten zum Einsatz von rt-PA bei Patienten, die mit neuen Antikoagulantien (NOAK) behandelt wurden.

Methoden: Es handelt sich um eine retrospektive Analyse von Daten aus einem Schlaganfallregister der American Heart Association / American Stroke Association im Zeitraum von Oktober 2012 bis März 2015. Es wurden die Behandlungserfolge nach thrombolytischer Therapie zwischen 3 Gruppen mit akutem ischämischen Schlaganfall verglichen: Patienten, die in den letzten 7 Tagen NOAK erhalten hatten, Patienten, die Warfarin erhalten hatten und eine INR < 1,7 hatten, und Patienten ohne orale Antikoagulation. Es wurden nur Patienten berücksichtigt, die innerhalb von 4,5 Stunden mittels intravenöser Thrombolyse (ohne zusätzliche endovaskuläre Intervention) behandelt wurden. Während der Studiendauer war Idarucizumab, der spezifische Antagonist des NOAK Dabigatran, noch nicht verfügbar. Im Register wurden keine Daten zur Antagonisierung der Antikoagulation, etwa mit Prothrombin-Komplex-Konzentraten aufgenommen. Gerinnungsparameter für NOAK wurden ebenfalls nicht analysiert. Die hauptsächlichen Outcome-Parameter waren das Auftreten von symptomatischen intrakraniellen Blutungen (definiert als Blutungen, die mit einer klinischen Verschlechterung einhergingen) sowie von lebensbedrohlichen oder schweren systemischen Blutungen innerhalb von 36h.

Ergebnisse: Es wurden 251 Patienten, die vor der Lyse mit NOAK behandelt worden waren, 1500 Patienten, die zuvor Warfarin genommen hatten, und 41136 Patienten, die keine

dieser Substanzen eingenommen hatten, analysiert. Die Patienten, die zuvor unter NOAK oder Warfarin waren, waren älter, hatten mehr Komorbiditäten und schwerere Schlaganfälle (medianer National Institute of Health Stroke Score 12 und 13 in den Gruppen unter Antikoagulation versus 9 in der nicht mit Antikoagulantien vorbehandelten Gruppe). Die Häufigkeit für symptomatische intrakranielle Blutungen lag bei 4,8 % in der NOAK-Gruppe, 4,9 % in der Warfarin-Gruppe und 3,9 % in der Gruppe ohne OAK und unterschied sich nicht signifikant zwischen den Gruppen. Auch nach Korrektur für vorbestehende Gruppenunterschiede fanden sich keine Unterschiede in der Häufigkeit symptomatischer intrakranieller Blutungen, schwerer systemischer Blutungen oder Mortalität im Spital bzw. neurologischem Outcome (gemessen mit der Modified Rankin Scale) bei Entlassung. Die Autoren schlussfolgern, dass die i.v.-Thrombolyse bei selektierten Patienten, die zuvor NOAK eingenommen hatten, in Betracht gezogen werden könnte.

Kommentar und Fazit für die Praxis

Die hauptsächliche Limitation dieser hervorragend publizierten Arbeit ist die fehlende Angabe des letzten Einnahmezeitpunktes der NOAK vor der Thrombolyse. Auch wurden keine Daten zu substanzspezifischen Gerinnungsparametern geliefert, sodass aus den Daten keine sicheren Empfehlungen abgeleitet werden können. Zudem lagen keine Daten zur Verwendung von Antagonisten der oralen Antikoagulation vor. Weitere Studien, die diese Daten erfassen, sind also unumgänglich.

Literatur:

1. Nosedá R, Bernstein CA, Nir RR, et al. Migraine photophobia originating in cone-driven retinal pathways. *Brain* 2016; 139: 1971–86.
2. Nosedá R, Kainz V, Jakubowski M, et al. A neural mechanism for exacerbation of headache by light. *Nature Neuroscience* 2010; 13: 239–45.
3. Xian Y, Federspiel JJ, Hernandez AF, et al. Use of intravenous recombinant tissue plasminogen activator in patients with acute ischemic stroke who take non-vitamin K antagonist oral anticoagulants before stroke. *Circulation* 2017; 135: 1024–35.

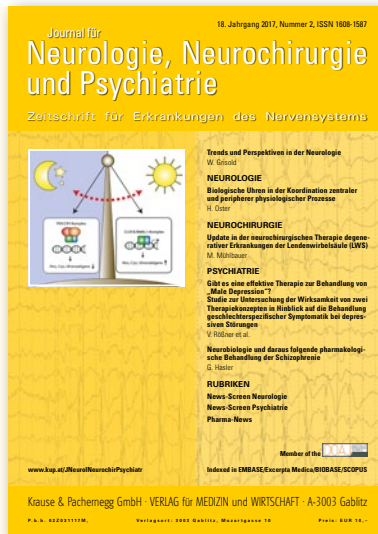
Korrespondenzadresse:

*Priv.-Doz. Dr. Franz Riederer
Lehrbeauftragter der Universität Zürich
2. Neurologische Abteilung
Krankenhaus Hietzing mit
Neurologischem Zentrum Rosenhügel
A-1130 Wien, Riedelgasse 5
E-Mail: franz.riederer@uzh.ch*



Mitteilungen aus der Redaktion

Die meistgelesenen Artikel



Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

Österreichische Gesellschaft für Epileptologie – Mitteilungen

