

Journal für

# Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

www.kup.at/  
JNeurolNeurochirPsychiatr

Zeitschrift für Erkrankungen des Nervensystems

## News-Screen Neurologie

Ferrari J

*Journal für Neurologie*

*Neurochirurgie und Psychiatrie*

2013; 14 (4), 192-193

Homepage:

**www.kup.at/**

**JNeurolNeurochirPsychiatr**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Indexed in  
EMBASE/Excerpta Medica/BIOBASE/SCOPUS

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031117M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-



**FRÜHBUCHER-DEADLINE: 31.12.2024**

# 13. DREILÄNDERTAGUNG 2025 | SALZBURG

Gemeinsame Jahrestagung der Deutschen  
und Österreichischen Gesellschaften für  
Epileptologie und der Schweizerischen  
Epilepsie-Liga

26.–29. März 2025 | Salzburg  
[www.epilepsie-tagung.de](http://www.epilepsie-tagung.de)

[www.epilepsie-tagung.de](http://www.epilepsie-tagung.de)



Deutsche  
Gesellschaft für  
Epileptologie



Schweizerische Epilepsie-Liga  
Ligue Suisse contre l'Epilepsie  
Swiss League Against Epilepsy

## ■ Magnetic Resonance Angiography of Intracranial and Extracranial Arteries in Patients with Spontaneous Migraine without Aura: A Cross-Sectional Study

Amin FM, et al. *Lancet Neurol* 2013; 12: 454–61.

### Abstract

**Background:** Extracranial arterial dilatation has been hypothesised to be the cause of pain in patients who have migraine without aura. To test that hypothesis, we aimed to measure extracranial and intracranial arteries during attacks of migraine without aura.

**Methods:** In this cross-sectional study, we recruited patients aged 18–60 years from the Danish Headache Centre and via announcements on a Danish website. We did magnetic resonance angiography during spontaneous unilateral migraine attacks. Primary endpoints were difference in circumference of extracranial and intracranial arterial segments comparing attack and attack-free days and the pain and the non-pain side. The extracranial arterial segments measured were the external carotid (ECA), the superficial temporal (STA), the middle meningeal (MMA), and the cervical part of the internal carotid (ICAcervical) arteries. The intracranial arterial segments were the cavernous (ICAcavernous) and cerebral (ICAcerebral) parts of the internal carotid, the middle cerebral (MCA), and the basilar (BA) arteries. This study is registered at Clinicaltrials.gov, number NCT01471314.

**Findings:** Between Oct 12, 2010, and Feb 8, 2012, we recruited 78 patients, of whom 19 women had a scan during migraine and were included in the final analysis. On migraine compared with non-migraine days, we detected no statistically significant dilatation of the extracranial arteries on the pain side (ECA, mean difference 1.2 % [95% CI: –5.7 to 8.2]  $p = 0.985$ , STA 3.6 % [–3.7 to 11.0]  $p = 0.532$ , MMA 1.7 % [–1.7 to 5.2]  $p = 0.341$ , and ICAcervical 2.3 % [–0.3 to 4.9]  $p = 0.093$ ); the intracranial arteries were more dilated during attacks (MCA, 13.0 % [6.4 to 19.6]  $p = 0.001$ , ICAcerebral 11.5 % [5.6 to 17.3]  $p = 0.0004$ , and ICAcavernous 11.4 % [5.3 to 17.5]  $p = 0.001$ ), except for the BA (1.6 % [–2.7 to 5.9]  $p = 0.621$ ). Compared with the non-pain side, during attacks we detected dilatation on the pain side of the intracranial arteries (MCA, mean difference 10.5 % [0.7–20.3]  $p = 0.044$ , ICAcerebral (14.4 % [4.6–24.1]  $p = 0.013$ ), and ICAcavernous (9.1 % [3.9–14.4]  $p = 0.003$ ) but not of the extracranial arteries (ECA, 2.1 % [–3.8 to 9.2]  $p = 0.238$ , STA, 3.6 % [–3.7 to 10.8]  $p = 0.525$ , MMA, 2.7 % [–1.3 to 5.6]  $p = 0.531$ , and ICAcervical, 5.0 % [–0.5 to 10.4]  $p = 0.119$ ).

**Interpretation:** Migraine pain was not accompanied by extracranial arterial dilatation, and by only slight intracranial dilatation. Future migraine research should focus on the peripheral and central pain pathways rather than simple arterial dilatation.

Zur Pathophysiologie der Migräne gibt es mehrere Hypothesen. Postuliert wird einerseits, dass die Migräne eine hauptsächlich zentrale Erkrankung mit einem schmerzmodulierenden Fokus im Hirnstamm und im Mittelhirn ist. Andererseits wird auch über eine vaskuläre Genese diskutiert: Während einer Migräneattacke (ohne Aura) könnte es zu Dilatationen von extrakraniellen (und intrakraniellen) Gefäßen kommen und zusätzlich perivaskulär eine neurogene Entzündung ausgelöst werden – beides Faktoren, die den pulsierenden Kopfschmerz in der Attacke erklären könnten. Daher wurden auch Medikamente entwickelt (früher die Mutterkornalkaloide, rezenter die Triptane), die zu einer Vasokonstriktion führen.

In der vorliegenden Studie von Amin et al. wurden vom dänischen Kopfschmerzzentrum 78 Patientinnen zwischen 18 und 60 Jahren rekrutiert. 19 Frauen konnten in die Analyse eingeschlossen werden, da bei diesen eine MR-Angiographie während der Migräneattacke durchgeführt werden konnte. Untersucht wurden die Gefäßdurchmesser extrakranieller Gefäße (A. carotis externa, A. temporalis superficialis, A. meningea media im extrakraniellen Bereich und A. carotis interna im intrakraniellen Bereich) und intrakranieller Gefäße (A. carotis interna im Siphon, A. cerebri media und A. basilaris). Dann wurden die Gefäßdurchmesser während und außerhalb einer Migräneattacke verglichen. Es zeigte sich kein Vergleich im Bereich der extrakraniellen Gefäße. Intrakraniell zeigten sich bis auf die A. basilaris leichte Dilatationen (z. B. 13 % A. cerebri media). Weiters wurde die Seite des Kopfschmerzes mit der anderen Seite verglichen. Auch hier zeigten sich intrakraniell leichte Dilatationen, die extrakraniellen Gefäße und die A. basilaris blieben unverändert. Zuletzt wurde noch Sumatriptan während der Attacke appliziert, dies führte zu signifikanten Vasokonstriktionen in allen Gefäßen bis auf die A. cerebri media, A. carotis interna intrakraniell, A. carotis externa und A. basilaris. Die Autoren schlussfolgern, dass Migräne nicht mit einer Dilatation extrakranieller Gefäße und nur mit einer sehr geringen Dilatation intrakranieller Gefäße assoziiert ist.

### Relevanz für die Praxis

Die hier vorliegende Studie zeigt eindrucksvoll, dass Gefäßdilatationen, speziell im extrakraniellen Bereich, keine Rolle in der Pathophysiologie der Migräne spielen dürften. Interessant ist auch, dass Sumatriptan zwar eine stark vasokonstriktorische Wirkung hat, aber hauptsächlich bei den extrakraniellen Gefäßen. Wahrscheinlich sollte in Zukunft bei der Entwicklung neuer Migränemedikamente eher der zentrale Ansatz anstelle des vaskulären in Betracht gezogen werden.



## ■ Early Surgery Versus Initial Conservative Treatment in Patients with Spontaneous Supratentorial Lobar Intracerebral Haematomas (STICH II): A Randomised Trial

Mendelow AD, et al. *Lancet* 2013; 382: 397–408.

### Abstract

**Background:** The balance of risk and benefit from early neurosurgical intervention for conscious patients with superficial lobar intracerebral haemorrhage of 10–100 ml and no intraventricular haemorrhage admitted within 48 h of ictus is unclear. We therefore tested the hypothesis that early surgery compared with initial conservative treatment could improve outcome in these patients.

**Methods:** In this international, parallel-group trial undertaken in 78 centres in 27 countries, we compared early surgical haematoma evacuation within 12 h of randomisation plus medical treatment with initial medical treatment alone (later evacuation was allowed if judged necessary). An automatic telephone and internet-based randomisation service was used to assign patients to surgery and initial conservative treatment in a 1:1 ratio. The trial was not masked. The primary outcome was a prognosis-based dichotomised (favourable or unfavourable) outcome of the 8 point Extended Glasgow Outcome Scale (GOSE) obtained by questionnaires posted to patients at 6 months. Analysis was by intention to treat. This trial is registered, number ISRCTN22153967.

**Findings:** 307 of 601 patients were randomly assigned to early surgery and 294 to initial conservative treatment; 298 and 291 were followed up at 6 months, respectively; and 297 and 286 were included in the analysis, respectively. 174 (59 %) of 297 patients in the early surgery group had an unfavourable outcome versus 178 (62 %) of 286 patients in the initial conservative treatment group (absolute difference 3.7 % [95-% CI: –4.3 to 11.6], odds ratio 0.86 [0.62 to 1.20];  $p = 0.367$ ).

**Interpretation:** The STICH II results confirm that early surgery does not increase the rate of death or disability at 6 months and might have a small but clinically relevant survival advantage for patients with spontaneous superficial intracerebral haemorrhage without intraventricular haemorrhage.

Spontane intrazerebrale Blutungen sind nicht selten und die Mortalität ist hoch. Daher stellt sich die Frage, ob die (frühe) Operation bei Patienten mit intrazerebralen Blutungen das

Outcome vielleicht verbessern kann. Die STICH-Studie (*Lancet* 2005) zeigte, dass sich Patienten mit tiefgelegenen Blutungen oder mit begleitender intraventriculärer Einblutung postoperativ verschlechterten. Daher wurde die hier vorliegende STICH-II-Studie konzipiert, in die 601 Patienten aus 27 Ländern eingeschlossen wurden, bei denen eine lobäre, oberflächliche, spontane intrazerebrale Blutung (bis zu 1 cm subkortikal) vorlag. Randomisiert wurde zur frühen OP innerhalb von 12 Stunden bzw. zu „best medical treatment“, je nach hausinternen Guidelines. Primärer Endpunkt war ein gutes oder schlechtes Outcome, gemessen mittels „extended Glasgow Outcome Scale“ nach 6 Monaten. 297 Patienten wurden in die OP-Gruppe eingeschlossen und 286 in die konservative Behandlungsgruppe. Nach 6 Monaten zeigten 41 % der Patienten in der OP-Gruppe ein gutes Outcome versus 38 % in der konservativen Gruppe. Dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant ( $p = 0,367$ ). Auch in den Mortalitätsraten nach 6 Monaten zeigte sich kein signifikanter Unterschied: 18 % in der OP-Gruppe und 24 % in der konservativen Gruppe ( $p = 0,095$ ). Die Autoren schlussfolgern, dass eine frühe OP weder die Mortalität noch Behinderung nach 6 Monaten bei Patienten mit oberflächlichen, spontanen intrazerebralen Blutungen erhöht noch eventuell einen geringen Vorteil in der Überlebensrate gegenüber den Patienten hat, die konservativ behandelt werden.

### Relevanz für die Praxis

Die hier vorliegende Studie zeigt, dass eine frühe OP bei Patienten mit oberflächlichen, spontanen intrazerebralen Blutungen ohne Ventrikeleinbruch nicht zu einer Erhöhung der Mortalität oder Behinderung nach 6 Monaten führt und eventuell einen Vorteil in der Überlebensrate hat. Da aber die Hypothese nicht bestätigt werden konnte, dass das klinische Outcome nach 6 Monaten durch eine frühe OP verbessert werden könnte, kann die frühe OP nicht als Therapie der Wahl empfohlen werden und bleibt, wie bisher in den Leitlinien empfohlen, im individuellen Fall zu erwägen, wenn sich Patienten klinisch verschlechtern.

### Korrespondenzadresse:

Dr. Julia Ferrari  
Abteilung für Neurologie  
KH der Barmherzigen Brüder  
A-1020 Wien  
Johannes-von-Gott-Platz 1  
E-Mail: julia.ferrari@bbwien.at

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)