

Journal für

Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

www.kup.at/
JNeurolNeurochirPsychiatr

Zeitschrift für Erkrankungen des Nervensystems

News-Screen Neurologie

Riederer F

Journal für Neurologie

Neurochirurgie und Psychiatrie

2016; 17 (1), 24-25

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,-

Journal für

Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie

e-Abo kostenlos

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal **Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie**

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

www.kup.at/JNeurolNeurochirPsychiatr

News-Screen Neurologie

F. Riederer

■ Epilepsy in pregnancy and reproductive outcomes: a systematic review and meta-analysis

Viale et al., *Lancet* 2015; 386: 1845–52.

Summary

Background: Antenatal care of women with epilepsy is varied. The association of epilepsy and antiepileptic drug exposure with pregnancy outcomes needs to be quantified to guide management. We did a systematic review and meta-analysis to investigate the association between epilepsy and reproductive outcomes, with or without exposure to antiepileptic drugs.

Methods: We searched MEDLINE, Embase, Cochrane, AMED, and CINAHL between Jan 1, 1990, and Jan 21, 2015, with no language or regional restrictions, for observational studies of pregnant women with epilepsy, which assessed the risk of obstetric complications in the antenatal, intrapartum, or postnatal period, and any neonatal complications. We used the Newcastle-Ottawa Scale to assess the methodological quality of the included studies, risk of bias in the selection and comparability of cohorts, and outcome. We assessed the odds of maternal and fetal complications (excluding congenital malformations) by comparing pregnant women with and without epilepsy and undertook subgroup analysis based on antiepileptic drug exposure in women with epilepsy. We summarised the association as odds ratio (OR; 95% CI) using random effects meta-analysis. The PROSPERO ID of this Systematic Review's protocol is CRD42014007547.

Findings: Of 7050 citations identified, 38 studies from low-income and high-income countries met our inclusion criteria (39 articles including 2 837 325 pregnancies). Women with epilepsy versus those without (2 809 984 pregnancies) had increased odds of spontaneous miscarriage (OR 1.54, 95% CI 1.02–2.32; $I^2 = 67\%$), antepartum haemorrhage (1.49, 1.01–2.20; $I^2 = 37\%$), post-partum haemorrhage (1.29, 1.13–1.49; $I^2 = 41\%$), hypertensive disorders (1.37, 1.21–1.55; $I^2 = 23\%$), induction of labour (1.67, 1.31–2.11; $I^2 = 64\%$), caesarean section (1.40, 1.23–1.58; $I^2 = 66\%$), any preterm birth (<37 weeks of gestation; 1.16, 1.01–1.34; $I^2 = 64\%$), and fetal growth restriction (1.26, 1.20–1.33; $I^2 = 1\%$). The odds of early preterm birth, gestational diabetes, fetal death or stillbirth, perinatal death, or admission to neonatal intensive care unit did not differ between women with epilepsy and those without the disorder.

Interpretation: A small but significant association of epilepsy, exposure to antiepileptic drugs, and adverse outcomes exists in pregnancy. This increased risk should be taken into account when counselling women with epilepsy.

Komplikationen in der Schwangerschaft und Perinatalperiode bei Frauen mit Epilepsie – eine systematische Übersicht und Meta-Analyse

Es war das Ziel der vorliegenden Meta-Analyse, anhand der vorliegenden Literatur die Häufigkeit von Komplikationen in der Schwangerschaft und Perinatalperiode bei Frauen mit Epilepsie zu untersuchen, um eine optimale Betreuung zu unterstützen. Es wurde auch der Einfluss der antiepileptischen Medikation untersucht. Von der Untersuchung ausgenommen war die Prävalenz der großen kongenitalen Malformationen.

Es erfolgte eine umfassende Literaturrecherche anhand mehrerer Datenbanken inklusive Medline und Embase. Arbeiten von 1990 bis 2015, die die Risiken von Schwangerschaft und Perinatalperiode sowie Komplikationen des Neugeborenen untersuchten, wurden evaluiert. Letztlich wurden 39 Artikel mit insgesamt mehr als 2,8 Millionen Schwangerschaften eingeschlossen. Frauen mit Epilepsie hatten im Vergleich zu Frauen ohne Epilepsie ein erhöhtes Risiko für: Fehlgeburt (Odds Ratio 1,54, 95 % Konfidenzintervall 1,02–2,32), präpartale Blutung (1,48, 1,01–2,20), postpartale Blutung (1,29, 1,13–1,49), hypertensive Erkrankungen (1,37, 1,21–1,55), Einleitung der Wehentätigkeit (1,67, 1,31–2,11), Kaiserschnitt (1,40, 1,23–1,58), Frühgeburt vor der 37. Woche (1,16, 1,01–1,34), geringes fetales Wachstum (1,26, 1,20–1,33). Das Risiko für Gestationsdiabetes, intrauterinen Fruchttod oder Totgeburt war nicht erhöht. Frauen mit Epilepsie unter antiepileptischer Therapie hatten im Vergleich zu Frauen mit Epilepsie ohne antiepileptische Therapie ein erhöhtes Risiko für eine postpartale Blutung (1,33, 1,16–1,54) und Einleitung der Wehen (1,4, 1,05–1,85). Zusätzlich war bei Frauen unter antiepileptischer Therapie die Prävalenz eines geringen fetalen Wachstums sowie einer Aufnahme des Neugeborenen auf eine neonatologische Intensivstation erhöht.

Kommentar und Relevanz für die Praxis

Die vorliegende Arbeit wurde sehr sorgfältig durchgeführt und zeigt, dass bei Frauen mit Epilepsie die Komplikationsrate während der Schwangerschaft und Perinatalperiode gering, aber signifikant erhöht ist. Es werden Assoziationen aufgezeigt, die aber keine Rückschlüsse auf Kausalitäten zulassen. So könnte es sein, dass z. B. ein Kaiserschnitt häufig als präventive Maßnahme durchgeführt worden sein könnte. Bei der Beratung von Schwangeren mit Epilepsie sollte eine Betreuung in einem Zentrum mit entsprechenden Möglichkeiten für Mutter und Neugeborenes empfohlen werden.

■ Heterogeneous histopathology of cortical microbleeds in cerebral amyloid angiopathy

Veluw et al., *Neurology* 2016; 86: 1–5.

Summary

Objective: To investigate the histopathologic substrate of microbleeds detected on 7T post-mortem MRI in autopsy cases with severe cerebral amyloid angiopathy (CAA) and Alzheimer pathology.

Methods: Five decedents (mean age at death 79.6 ± 5.7 years) with documented severe CAA and Alzheimer pathology on standard neuropathologic examination were selected from a local database. Formalin-fixed coronal brain slices were scanned at 7T MRI, including high-resolution T2- and T2*-weighted sequences. Representative microbleeds from each case were sampled for histopathologic analysis, including the presence of blood, blood breakdown products, and markers of ischemic tissue injury.

Results: On MRI, we identified > 300 cortical and 4 subcortical microbleeds. Two out of 15 sampled cortical microbleeds corresponded histologically to erythrocytes (suggestive of recent hemorrhages), 4 to vasculopathies (fibrinoid necrosis in 3 and a cavernoma) without substantial parenchymal tissue injury, and 9 to accumulations of iron-positive siderophages without erythrocytes (suggestive of old hemorrhages) combined with mild to moderate degrees of chronic ischemic tissue injury.

Conclusions: This study provides evidence for heterogeneous pathologic substrates and possibly different pathophysiologic mechanisms underlying MRI-observed cortical microbleeds in the context of advanced CAA and Alzheimer disease.

Heterogene Histopathologie kortikaler Mikroblutungen bei zerebraler Amyloidangiopathie

In der vorliegenden Arbeit wurde bei Fällen mit ausgeprägter zerebraler Amyloidangiopathie und Alzheimerpathologie das histopathologische Substrat kortikaler Mikroblutungen, welche post mortem in einem 7-Tesla-MRT detektiert wurden, untersucht. Von 5 verstorbenen Patienten mit neuropathologisch gesicherter zerebraler Amyloidangiopathie und Alzheimerpathologie wurden koronale Gehirnschnitte in einem

7-Tesla-MRT-Scanner untersucht, wobei hochaufgelöste T2- sowie T2*-Sequenzen verwendet wurden. Es wurden im MRT mehr als 300 kortikale und 4 subkortikale Mikroblutungen identifiziert. Zwei von 15 Mikroblutungen entsprachen Ansammlungen von Erythrozyten, vereinbar mit frischen Blutungen, 4 entsprachen Vasculopathien (davon 3 fibrinoiden Nekrosen, eine einem Cavernom), 9 entsprachen Siderophagen ohne Erythrozyten, vereinbar mit älteren Blutungen, zusammen mit ischämischer Gewebsschädigung. Die Studie zeigt also heterogene pathologische Substrate von Mikroblutungen im MRT bei pathologisch gesicherter schwerer Amyloidangiopathie und Alzheimerpathologie.

Kommentar und Diskussion

Die Prävalenz der zerebralen Amyloidangiopathie nimmt mit dem Alter zu. Sie wird mit kortikalen Blutungen vor allem temporo-okzipital und auch mit kognitiver Beeinträchtigung in Zusammenhang gebracht. Im MRT finden sich in T2*-Sequenzen typische kortikale oder Kortex-nahe Signalauslöschungen, wobei die Basalganglien und Pons meist ausgespart sind. Mikroblutungen im MRT können histopathologisch rezente Blutungen, Vasculopathien oder hämorrhagischen Mikroinfarkten entsprechen. Limitationen der Studie sind neben der kleinen Fallzahl mögliche post mortem aufgetretene Effekte, wie etwa Thrombosen der perforierender Gefäße, sowie die Tatsache, dass die untersuchten Gehirne aus der Datenbank einer Memory-Klinik stammten. Weitere Untersuchungen an Patienten mit Amyloidangiopathie und Hirnblutungen sind nötig.

Literatur:

1. Viale L, Allotey J, Cheong-See F, et al. Epilepsy in pregnancy and reproductive outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2015; 386: 1845–52.
2. van Veluw SJ, Biessels GJ, Klijn CJ, Rozemuller AJ. Heterogeneous histopathology of cortical microbleeds in cerebral amyloid angiopathy. *Neurology* 2016; 86: 1–5.

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

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](#)