

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

2010; 11 (3), 82-83

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,-

77. Jahrestagung

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie



2026
7.–10. Juni
AACHEN

Personalisierte Neurochirurgie – digital, kompetent, vernetzt

Joint Meeting with the Belgian Society and the Dutch
Society of Neurosurgery and Neurosurgeons of Luxembourg

dgnc-kongress.de

*Werfen Sie einen
Blick ins Programm!*



*Registrieren
Sie sich jetzt!*



© engel.ac-book.ac.be

News-Screen Neurologie

J. Ferrari

■ Intellectual Enrichment Lessens the Effect of Brain Atrophy on Learning and Memory in Multiple Sclerosis

Sumowski JF et al. *Neurology* 2010; 74: 1942–5.

Abstract

Objective: Learning and memory impairments are prevalent among persons with multiple sclerosis (MS); however, such deficits are only weakly associated with MS disease severity (brain atrophy). The cognitive reserve hypothesis states that greater lifetime intellectual enrichment lessens the negative impact of brain disease on cognition, thereby helping to explain the incomplete relationship between brain disease and cognitive status in neurologic populations. The literature on cognitive reserve has focused mainly on Alzheimer disease. The current research examines whether greater intellectual enrichment lessens the negative effect of brain atrophy on learning and memory in patients with MS.

Methods: Forty-four persons with MS completed neuropsychological measures of verbal learning and memory, and a vocabulary-based estimate of lifetime intellectual enrichment. Brain atrophy was estimated with third ventricle width measured from 3-T magnetization-prepared rapid gradient echo MRIs. Hierarchical regression was used to predict learning and memory with brain atrophy, intellectual enrichment, and the interaction between brain atrophy and intellectual enrichment.

Results: Brain atrophy predicted worse learning and memory, and intellectual enrichment predicted better learning; however, these effects were moderated by interactions between brain atrophy and intellectual enrichment. Specifically, higher intellectual enrichment lessened the negative impact of brain atrophy on both learning and memory.

Conclusion: These findings help to explain the incomplete relationship between multiple sclerosis disease severity and cognition, as the effect of disease on cognition is attenuated among patients with higher intellectual enrichment. As such, intellectual enrichment is supported as a protective factor against disease-related cognitive impairment in persons with multiple sclerosis.

Als kognitive Reserven werden jene geistigen Potenziale bezeichnet, die der Mensch im mittleren Lebensabschnitt normalerweise nicht benötigt, auf die er aber im Alter zurückgreift, wenn die kognitiven Fähigkeiten allmählich nachlassen. Rege geistige Tätigkeit, Bildung, berufliche Fertigkeiten, Sprachvermögen und ein reges Sozialleben führen zu einer ausgeprägten kognitiven Stimulation und vergrößern die kognitive Reserve. Bisher wurde die kognitive Reserve hauptsächlich im Bereich der Alzheimer-Forschung untersucht. Sie spielt jedoch auch eine wichtige Rolle bei jüngeren Patienten, z. B. bei Patienten mit Multipler Sklerose, wie Sumowski et

al. in der vorliegenden Arbeit zeigen konnten. Sie untersuchten 44 Patienten mit Multipler Sklerose (MS) mittels neuropsychologischer Gedächtnistests (verbales Lernen und verbales Gedächtnis). Sie teilten die Population in 2 Gruppen (geringe und ausgeprägte Hirnatrophie, gemessen anhand der Weite des dritten Ventrikels in der Magnetresonanztomographie) und konnten zeigen, dass bei Patienten mit zwar einer bereits ausgeprägten Hirnatrophie, die aber geistig aktiv waren, kein Lerndefizit in den neuropsychologischen Tests verzeichnet werden konnte. Diese Patienten profitieren also von frühen kognitiven Rehabilitationsprogrammen, das Risiko für ein späteres Defizit kann so möglicherweise verringert werden.

Relevanz für die Praxis

Auch wenn die magnetresonanztomographisch gemessene Hirnatrophie bei MS-Patienten bereits ausgeprägt ist, profitieren diese Patienten sehr von einer frühzeitigen kognitiven Rehabilitation. Die Patienten sollten ermutigt werden, ihre geistigen Aktivitäten zu fördern, um die kognitive Reserve zu vergrößern. Da es aber hierzu bisher nur Daten bei Alzheimer-Patienten gibt, die Patientenzahl in der vorliegenden Studie gering und die Methodik der Messung der geistigen Aktivität noch nicht optimal ist, ist es derzeit noch nicht gerechtfertigt, klinische Richtlinien zu diesem Thema zu erstellen.



■ Stenting versus Endarterectomy for Treatment of Carotid-Artery Stenosis

Brott TG et al. *N Engl J Med* 2010; 363: 11–23.

Abstract

Background: Carotid-artery stenting and carotid endarterectomy are both options for treating carotid-artery stenosis, an important cause of stroke.

Methods: We randomly assigned patients with symptomatic or asymptomatic carotid stenosis to undergo carotid-artery stenting or carotid endarterectomy. The primary composite end point was stroke, myocardial infarction, or death from any cause during the periprocedural period or any ipsilateral stroke within 4 years after randomization. **Results:** For 2502 patients over a median follow-up period of 2.5 years, there was no significant difference in the estimated 4-year rates of the primary end point between the stenting group and the endarterectomy group (7.2 % and 6.8 %, respectively; hazard ratio with stenting, 1.11; 95 % confidence interval, 0.81–1.51; $p = 0.51$). There was no differential treatment effect with regard to the primary end point according to symptomatic status ($p = 0.84$) or sex ($p = 0.34$). The 4-year rate of stroke or death was 6.4 % with stenting and 4.7 % with endarterectomy (hazard ratio, 1.50; $p = 0.03$); the rates among symptomatic patients

were 8.0 % and 6.4 % (hazard ratio, 1.37; $p = 0.14$), and the rates among asymptomatic patients were 4.5 % and 2.7 % (hazard ratio, 1.86; $p = 0.07$), respectively. Periprocedural rates of individual components of the end points differed between the stenting group and the endarterectomy group: for death (0.7 % vs 0.3 %, $p = 0.18$), for stroke (4.1 % vs 2.3 %, $p = 0.01$), and for myocardial infarction (1.1 % vs 2.3 %, $p = 0.03$). After this period, the incidences of ipsilateral stroke with stenting and with endarterectomy were similarly low (2.0 % and 2.4 %, respectively; $p = 0.85$).

Conclusions: Among patients with symptomatic or asymptomatic carotid stenosis, the risk of the composite primary outcome of stroke, myocardial infarction, or death did not differ significantly in the group undergoing carotid-artery stenting and the group undergoing carotid endarterectomy. During the periprocedural period, there was a higher risk of stroke with stenting and a higher risk of myocardial infarction with endarterectomy.

In der CREST-Studie wurden an 117 Zentren in Nordamerika und Kanada insgesamt 2502 Patienten mit hochgradiger, symptomatischer oder asymptomatischer Karotisstenose entweder zur Karotisendarterektomie oder zur Stent-Implantation randomisiert. Sie ist die bisher größte prospektive randomisierte Studie zum Vergleich dieser beiden Methoden. Primärer Endpunkt war die Kombination aus Schlaganfall-, Herzinfarkt- und Sterberate innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff plus die Rate an ipsilateralen Schlaganfällen in den folgenden 4 Jahren. Nach einer mittleren Beobachtungszeit von 2,5 Jahren gab es beim primären Endpunkt mit 7,2 % (Stent) und 6,8 % (Endarteriektomie) keinen signifikanten Unterschied. Die Ereignisraten innerhalb von 30 Tagen betragen 5,2 % (Stent) und 4,5 % (Endarteriektomie). Schlaganfälle waren mit 4,1 % versus 2,3 % in der Stent-Gruppe

etwas häufiger, in der OP-Gruppe waren dafür Herzinfarkte mit 2,3 % im Vergleich zu 1,1 % häufiger.

Überraschend war, dass hinsichtlich der Häufigkeit kardiovaskulärer Ereignisse > 70-jährige Patienten mehr von der Endarteriektomie profitierten, jüngere Patienten mehr von der Stent-Implantation.

Relevanz für die Praxis

Die bereits seit längerem bestehende Diskussion über die optimale Therapie der hochgradigen symptomatischen Karotisstenose wurde nun durch die aktuellen Studien (die europäische ICSS-Studie und die amerikanische CREST-Studie) wieder angefacht. Die CREST-Studie zeigte eine Gleichwertigkeit beider Methoden, wobei einerseits die Hälfte der Patienten asymptomatisch waren und andererseits die amerikanischen Bedingungen, vor allem was die Anforderung an die Qualität der behandelnden Ärzte betrifft, nicht direkt mit den europäischen Daten vergleichbar sind. Die ICSS-Studie zeigte eine leichte Überlegenheit der Operation.

Nach den derzeitigen Empfehlungen sollte für jeden Patienten ein Konsil aus Neurologen, Gefäßchirurgen und interventionellen Neuroradiologen entscheiden, welcher Eingriff am besten geeignet ist. Fasst man alle Studien zusammen, ergibt sich aber derzeit weiterhin ein Trend zugunsten der Operation.

Korrespondenzadresse:

Dr. Julia Ferrari

Abteilung für Neurologie

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder

A-1020 Wien, Große Mohrengasse 9

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](#)