

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*

2018; 19 (2), 76-77

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,-

# 76. Jahrestagung

Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie DGNC

Joint Meeting mit der Französischen  
Gesellschaft für Neurochirurgie



**2025**  
1.–4. Juni  
**HANNOVER**

[www.dgnc-kongress.de](http://www.dgnc-kongress.de)

Im Spannungsfeld zwischen  
Forschung und Patientenversorgung

**PROGRAMM JETZT ONLINE EINSEHEN!**



Deutsche  
Gesellschaft für  
Epileptologie



# 64. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie

**10.–13. Juni 2026**  
**Würzburg**



© CIM Deimer Deque/Kosch/KARL70  
Bavaria/THP/Alto/Wiki | Stock Adobe

## Thrombectomy 6 to 24 Hours after Stroke with a Mismatch between Deficit and Infarct

Nogueira et al. *N Engl J Med* 2018; 378: 11–21

### Abstract

**Background:** The effect of endovascular thrombectomy that is performed more than 6 hours after the onset of ischemic stroke is uncertain. Patients with a clinical deficit that is disproportionately severe relative to the infarct volume may benefit from late thrombectomy.

**Methods:** We enrolled patients with occlusion of the intracranial internal carotid artery or proximal middle cerebral artery who had last been known to be well 6 to 24 hours earlier and who had a mismatch between the severity of the clinical deficit and the infarct volume, with mismatch criteria defined according to age (< 80 years or ≥ 80 years). Patients were randomly assigned to thrombectomy plus standard care (the thrombectomy group) or to standard care alone (the control group). The co-primary end points were the mean score for disability on the utility-weighted modified Rankin scale (which

ranges from 0 [death] to 10 [no symptoms or disability]) and the rate of functional independence (a score of 0, 1, or 2 on the modified Rankin scale, which ranges from 0 to 6, with higher scores indicating more severe disability) at 90 days.

**Results:** A total of 206 patients were enrolled; 107 were assigned to the thrombectomy group and 99 to the control group. At 31 months, enrollment in the trial was stopped because of the results of a prespecified interim analysis. The mean score on the utility-weighted modified Rankin scale at 90 days was 5.5 in the thrombectomy group as compared with 3.4 in the control group (adjusted difference [Bayesian analysis], 2.0 points; 95% credible interval, 1.1 to 3.0; posterior probability of superiority, > 0.999), and the rate of functional independence at 90 days was 49% in the thrombecto-

my group as compared with 13% in the control group (adjusted difference, 33 percentage points; 95% credible interval, 24 to 44; posterior probability of superiority, > 0.999). The rate of symptomatic intracranial hemorrhage did not differ significantly between the two groups (6% in the thrombectomy group and 3% in the control group,  $P = 0.50$ ), nor did 90-day mortality (19% and 18%, respectively;  $P = 1.00$ ).

**Conclusions:** Among patients with acute stroke who had last been known to be well 6 to 24 hours earlier and who had a mismatch between clinical deficit and infarct, outcomes for disability at 90 days were better with thrombectomy plus standard care than with standard care alone. (Funded by Stryker Neurovascular; DAWN ClinicalTrials.gov number, NCT02142283.)

### Thrombektomie 6 bis 24 Stunden nach ischämischem Schlaganfall mit Mismatch zwischen klinischem Defizit und Infarktgröße [1]

**Hintergrund:** Die Wirksamkeit der endovaskulären Thrombektomie mehr als 6 Stunden nach Beginn des Schlaganfalls ist bis dato ungewiss. Patienten mit überproportional großem klinischem Defizit im Vergleich zur Infarktgröße könnten aber profitieren.

**Methoden:** Es wurden Patienten mit Verschluss der Arteria carotis interna oder der proximalen Arteria cerebri media eingeschlossen, von denen bekannt war, dass sie zuletzt 6–24 h vorher symptomfrei waren und die ein Mismatch zwischen Schwere der Symptome und Infarktvolumen hatten. Das Mismatch wurde wie folgt definiert: Patienten der Gruppe A waren mindestens 80 Jahre alt mit einem „National Institutes of Health Stroke Score“ (NIHSS) ≥ 10 und einem Infarktvolumen < 21 ml. Gruppe B waren Patienten jünger als 80 Jahre mit einem NIHSS ≥ 10 und einem Infarktvolumen < 31 ml. Gruppe C waren Patienten jünger als 80 Jahre mit einem NIHSS ≥ 20 und einem Infarktvolumen von 31–51 ml. Die Infarktvolumina wurden mittels diffusionsgewichteter MRT oder Perfusions-CCT mittels der automatisierten Software RAPID-iSchemaView errechnet. Die Patienten wurden entweder in die Gruppe „Thrombektomie plus Standardtherapie“ oder „Standardtherapie“ randomisiert.

Es gab 2 primäre Endpunkte, die nach 90 Tagen erhoben wurden: Behinderungsgrad auf einer gewichteten „Modified Rankin Scale“ und der Anteil der funktionell unabhängigen Patienten (ein Score von 0, 1 oder 2) auf der „Modified Rankin Scale“.

**Ergebnisse:** Es wurden 206 Patienten eingeschlossen, davon erhielten 107 eine Thrombektomie und 99 die Standardtherapie. Nach 31 Monaten wurde die Rekrutierung von Patienten aufgrund der Ergebnisse einer geplanten Interimsanalyse, welche, wie unten ausgeführt, bereits signifikant bessere Outcomes in der Interventionsgruppe zeigte, gestoppt. Nach 90 Tagen lag der mittlere Score auf der gewichteten Modified Rankin Scale in der Thrombektomiegruppe bei 5,5 im Vergleich zu 3,4 in der Kontrollgruppe. In der Thrombektomiegruppe waren nach 90 Tagen 49 % funktionell unabhängig, in der Kontrollgruppe nur 13 %. Hinsichtlich symptomatischen intrakraniellen Blutungen (6 % nach Thrombektomie, 3 % nach Standardtherapie) und Mortalität (19 % versus 18 %) gab es keine signifikanten Unterschiede. In den Subgruppen (Alter, Infarktgröße) gab es keine Unterschiede.

**Interpretation:** Die Autoren schlussfolgern, dass bei Patienten mit Mismatch zwischen klinischem Befund und Infarktgröße die Thrombektomie auch 6–24 h, nachdem der Patient zuletzt als normal beobachtet wurde, wirksam ist.

### Kommentar und Fazit für die Praxis

Diese Studie liefert sehr wertvolle Daten zur Behandlung von Patienten mit schwerem Schlaganfall, bei dem der Onset nicht im üblichen Behandlungsfenster beobachtet wurde. In der Interventionsgruppe hatten 63 % einen Wake up-Stroke, in der Kontrollgruppe 47 %, dieser Unterschied war signifikant, ebenso wie der Anteil der Patienten mit bekanntem Vorhofflimmern, der in der Interventionsgruppe höher war. Die vorliegenden Daten unterstreichen die Wichtigkeit einer akuten diffusionsgewichteten MRT oder Perfusions-CT, die bei entsprechender Auswertung Aufschluss über die Infarktgröße geben können. Entscheidend dürfte das Missverhältnis zwischen der Infarktgröße und Ausprägung der Klinik sein. Der hohe Anteil der Patienten mit Wake up-Stroke in der Behandlungsgruppe könnte das gute Ergebnis in dieser Gruppe zum Teil erklären, da Patienten häufig durch den Schlaganfall aufwachen [2]. Wenn jemand also zuletzt vor 6–24 h im Habitualzustand gesehen wurde und dann mit einem Schlaganfall erwacht, könnte der echte Onset dennoch < 6 h sein. Ein weiterer Kritikpunkt könnte sein, dass die verwendeten bildgebenden Verfahren und Auswertesoftware nicht überall zur Verfügung stehen.

### Literatur:

1. Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC, et al. Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *N Engl J Med* 2018; 378: 11–21.
2. Vinny PW, Vishnu VY, Padma Srivastava MV. Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke. *N Engl J Med* 2018; 378: 1161.

### Korrespondenzadresse:

Priv.-Doz. Dr. Franz Riederer  
 Lehrbeauftragter der Universität Zürich  
 2. Neurologische Abteilung  
 Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel  
 Karl-Landsteiner-Institut für Klinische Epilepsieforschung & Kognitive Neurologie  
 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](#)