



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Langzeitoutcome und Sicherheit der systemischen Fibrinolyse mit rekombinantem Gewebsplasminogen-Aktivator (rt-PA) bei ischämischen Schlaganfall im hinteren Stromgebiet

Autor: Phuong Nguyen Tam Bui
Institut / Klinik: Neurologische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. S. Schwarz

Die intravenöse Fibrinolyse ist eine gut etablierte Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls. Ungefähr 20% aller ischämischen Hirninfarkte sind im hinteren Stromgebiet lokalisiert. Über diese Subgruppe von Patienten mit Schlaganfall liegen in Bezug auf die Fibrinolyse nur wenige systematisch erhobene Daten vor. Diese Studie untersuchte das Kurz- und Langzeitoutcome sowie die Sicherheit der systemischen Fibrinolyse mit rt-PA bei 20 Patienten mit akuter Ischämie im hinteren Stromgebiet.

Eingeschlossen wurden alle Patienten, die wegen einer vertebrobasilären Ischämie im Zeitfenster von drei Stunden mit 0,9 mg/kg Körpergewicht rt-PA intravenös behandelt wurden. Patienten mit klinisch wahrscheinlicher oder gesicherter Basilaristhrombose wurden entsprechend klinikinterner Leitlinien intraarteriell therapiert und wurden in diese Studie nicht eingeschlossen. An klinischen Daten wurden Zeitraum zwischen Symptombeginn und Klinikaufnahme, demographische Daten, Risikofaktoren, Ätiologie des Schlaganfalls, prämorbidem Rankin Score und klinischer Befund mittels National-Institute of Health-Stroke-Scale (NIHSS) sowie den Glasgow-Coma-Scale (GCS) bei Aufnahme erfasst. Zur Lokalisation des Infarktareals sowie möglicher Blutungskomplikationen wurde postinterventionell eine Magnetresonanztomographie (MRT) durchgeführt. Da die Zeit zwischen Symptom- und Therapiebeginn ein entscheidender Faktor ist, wurde der Gefäßstatus mittels extra- und transkranieller Ultraschalluntersuchung erst nach Fibrinolyse erhoben. Bei Entlassung und in einer Nachuntersuchung nach mindestens 3 Monaten wurde erneut der klinische Befund mittels NIHSS, modifizierten Rankin Score (mRS) und dem Barthel-Index (BI) bestimmt.

Im Durchschnitt wurden die Patienten ($63 \pm 14,7$ Jahre, 4 Frauen, 16 Männer) $1,7(\pm 0,5)$ Stunden nach Symptombeginn eingeschlossen. Bei Aufnahme lag ein medianer GCS von 15 und ein medianer NIHSS von 9 vor. Bei Entlassung verbesserte sich der NIHSS bei 17 von 20 Patienten (medianer NIHSS 4) ($p=0,02$). Ein Patient entwickelte nach Fibrinolyse eine klinisch asymptomatische Einblutung in das Infarktareal. Die Schlaganfallätiologie war bei 2 Patienten arteriosklerotisch (Mikroangiopathie), bei 10 embolisch, bei 6 Patienten blieb die Ursache unklar, und bei 2 Patienten lagen mehrere konkurrierende Ursachen vor. Drei Patienten hatten einen Basilarisverschluss, der aufgrund der klinischen Befunde nicht vermutet worden war und einen unerwarteten Befund darstellte. Die Verlaufsuntersuchung wurde nach 20 ± 15 Monaten durchgeführt. Im Beobachtungszeitraum waren drei Patienten verstorben. Ein Patient verstarb in der Akutphase an den Schlaganfallkomplikationen, der zweite an den Folgen eines Schlaganfallrezidivs. Die Todesursache beim dritten Patienten blieb unklar. Der NIHSS hatte sich seit Entlassung weiter verbessert (medianer NIHSS 1; $p=0,03$). Elf Patienten (55%) hatten ein gutes Outcome (BI von ≥ 95 , mRS 2) und waren im Alltag selbstständig. Zwischen Outcome und Gefäßstatus bestand keine Assoziation.

Innerhalb eines therapeutischen Zeitfensters von 3 Stunden kann die intravenöse Fibrinolyse mit rt-PA bei Patienten mit vertebrobasilärer Ischämie ohne klinische Diagnose einer Basilaristhrombose problemlos in der klinischen Routine durchgeführt werden. Unter Berücksichtigung der Zulassungskriterien und Kontraindikationen gab es keine relevanten Komplikationen; das Langzeitoutcome war in der Mehrheit der Patienten sehr gut.