

PAPER OF THE YEAR 2021

Centrum für Schlaganfallforschung Berlin
und Klinik für Neurologie der Charité

Association Between Dispatch of Mobile Stroke Units and Functional Outcomes Among Patients With Acute Ischemic Stroke in Berlin.

Ebinger M, Siegerink B, Kunz A, Wendt M, Weber JE, Schwabauer E, Geisler F, Freitag E, Lange J, Behrens J, Erdur H, Ganeshan R, Liman T, Scheitz JF, Schlemm L, Harmel P, Zieschang K, Lorenz-Meyer I, Napierkowski I, Waldschmidt C, Nolte CH, Grittner U, Wiener E, Bohner G, Nabavi DG, Schmehl I, Ekkernkamp A, Jungehulsing GJ, Mackert BM, Hartmann A, Rohmann JL, Endres M, Audebert HJ.

JAMA. 2021 Feb 2;325(5):454-466. doi: 10.1001/jama.2020.26345.

PMID: 33528537

Die Wirksamkeit der Lysetherapie beim Schlaganfall ist hochgradig zeitabhängig: je früher die Behandlung beginnt, umso wirksamer ist sie. Bisherige Studien haben gezeigt, dass durch die Nutzung sogenannter mobiler Stroke Units (Rettungswagen mit integriertem Computertomographen und Lysemöglichkeit vor dem Krankenhaustransport) die Zeit vom Auftreten der ersten Schlaganfallsymptome bis zum Beginn der Lysetherapie verkürzt werden kann. Die mobile Stroke Unit in Berlin heißt „Stroke Einsatz-Mobil“, kurz: STEMO.

Das Ziel der B_PROUD-Studie war es, nachzuweisen, dass dieses neue Konzept in der Schlaganfallrettung auch zu einer Verbesserung des funktionellen Outcomes, d. h. weniger Fälle von Behinderung oder Tod nach drei Monaten, führt.

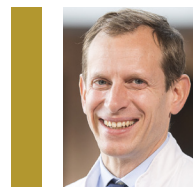
Hierzu wurden in Berlin 1543 Patientinnen und Patienten in die Studie eingeschlossen, bei denen der Notruf den Verdacht auf akuten Schlaganfall weckte. Die Diagnose eines ischämischen Schlaganfalls (Hirndurchblutungsstörung) musste sich in der Klinik bestätigen lassen und die Kriterien für die Lysetherapie oder eine katheterbasierte Gerinnselentfernung (Thrombektomie) erfüllt sein. Die Verfügbarkeit einer mobilen Stroke Unit entschied darüber, ob eine mobile Stroke Unit zusätzlich zum normalen Rettungswagen oder nur ein konventioneller Rettungs-/Notarztwagen zum Patienten geschickt wurde. War zum Zeitpunkt des Notrufs kein STEMO abkömmlich, schickte die Einsatzzentrale ausschließlich den konventionellen Rettungsdienst, der die betroffene Person in ein spezialisiertes Krankenhaus brachte. Das war bei 51 % der Patientinnen und Patienten der Fall. Drei Monate nach dem Notfall wurde in einem standardisierten Verfahren untersucht, ob die Betroffenen verstorben waren bzw. mit welchem Behinderungsgrad sie überlebt hatten.

In der STEMO-Gruppe konnten deutlich mehr Patienten eine Lysetherapie erhalten (60 % statt 48 %) und diese wurde zudem durchschnittlich 20 Minuten früher verabreicht. Wäh-

rend von den mit STEMO-Einsatz versorgten Schlaganfallpatienten nur 7,1 % verstarben, waren es bei den Betroffenen mit konventioneller Rettungsdienstversorgung 8,8 %. Gleichzeitig berichteten in der STEMO-Gruppe 50,9 % der Patientinnen und Patienten, von ihrem Schlaganfall keine Alltagseinschränkungen davongetragen zu haben. In der konventionell versorgten Gruppe lag der Anteil bei 42,3 %.

In der adjustierten Regressionsanalyse zeigte sich, dass eine STEMO-Disponierung signifikant seltener mit Behinderung oder Tod nach drei Monaten assoziiert war. Eine Odds Ratio von 0,71 entspricht dabei einer 29 % geringeren relativen Wahrscheinlichkeit für ein schlechteres Behandlungsergebnis (analog der sogenannten modified Rankin Scala).

Im Ergebnis zeigte sich durch die Verwendung der aktuell drei mobilen Stroke Units in Berlin eine für die Patientenversorgung hochrelevante Verbesserung. Aufgrund der weltweit unterschiedlichen Gegebenheiten in der Schlaganfallrettung sind ergänzende Untersuchungen in anderen Gesundheitssystemen wünschenswert.



Prof. Dr. med. Dr. phil. Martin Ebinger ist Chefarzt der Neurologie der Klinik Medical Park Humboldtmühle in Berlin. Er forscht am Centrum für Schlaganfallforschung Berlin und an der Klinik für Neurologie an der Charité.



Prof. Dr. med. Heinrich Audebert leitet die Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie der Charité am Campus Benjamin Franklin und ist Direktor im Centrum für Schlaganfallforschung Berlin. Sein wissenschaftlicher Schwerpunkt liegt auf neuen Versorgungskonzepten in der Schlaganfallversorgung.