

Kollateralisierung und klinisches Outcome nach mechanischer Rekanalisation

Prognostische Wertigkeit der Analyse der CT-Angiographischen Kollateralisierung für die Erfolgsaussichten der mechanischen Rekanalisation bei akuter zerebraler Ischämie

Gersing AS¹, Friedrich B¹, Kleine JF¹, Wunderlich S², Zimmer C¹, Boeckh-Behrens T¹

¹ Abteilung für Neuroradiologie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

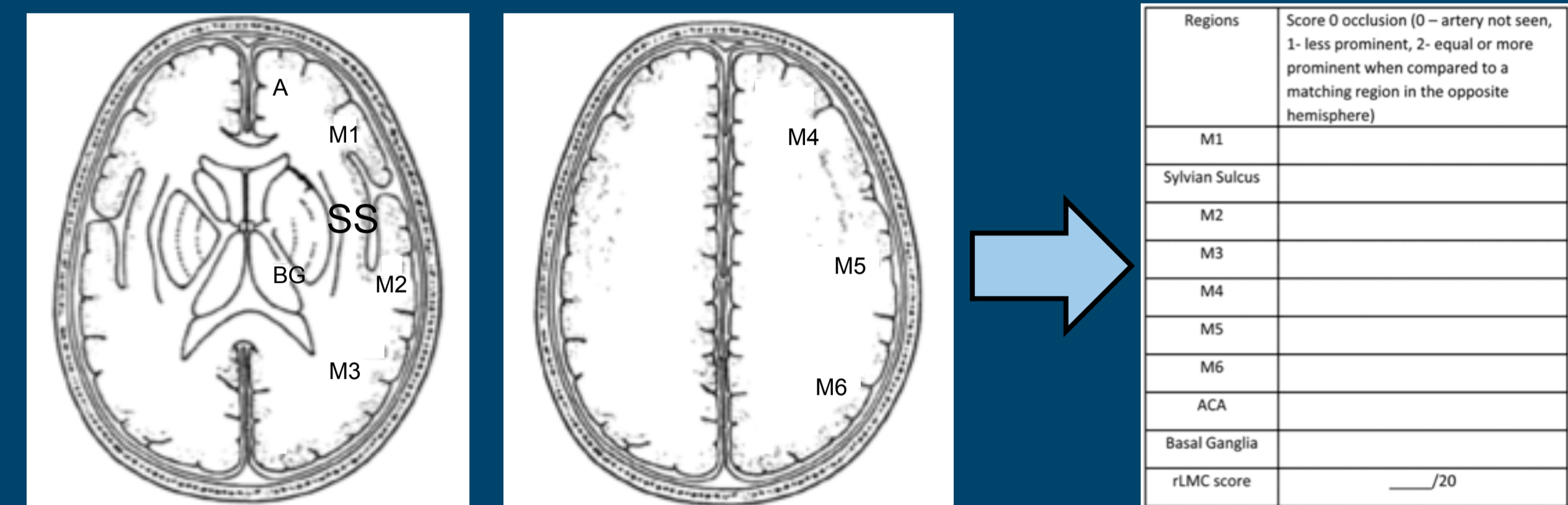
² Abteilung für Neurologie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Hintergrund

Bei der endovaskulären Therapie (EVT) bei akutem ischämischem Schlaganfall wird der Grad der Kollateralisierung als ein entscheidender Faktor zur Abschätzung der Erfolgsaussichten angesehen. Der rLMC-Score ist ein Grading-System zur Quantifizierung der Kollateralisierung basierend auf Analyse der CT-Angiographie (CTA). Ziel der Studie war es, den Zusammenhang zwischen initialem rLMC-Score in der CTA und Schweregrad sowie klinischem Verlauf und Outcome des Schlaganfalls nach erfolgreicher EVT zu untersuchen.

Methodik

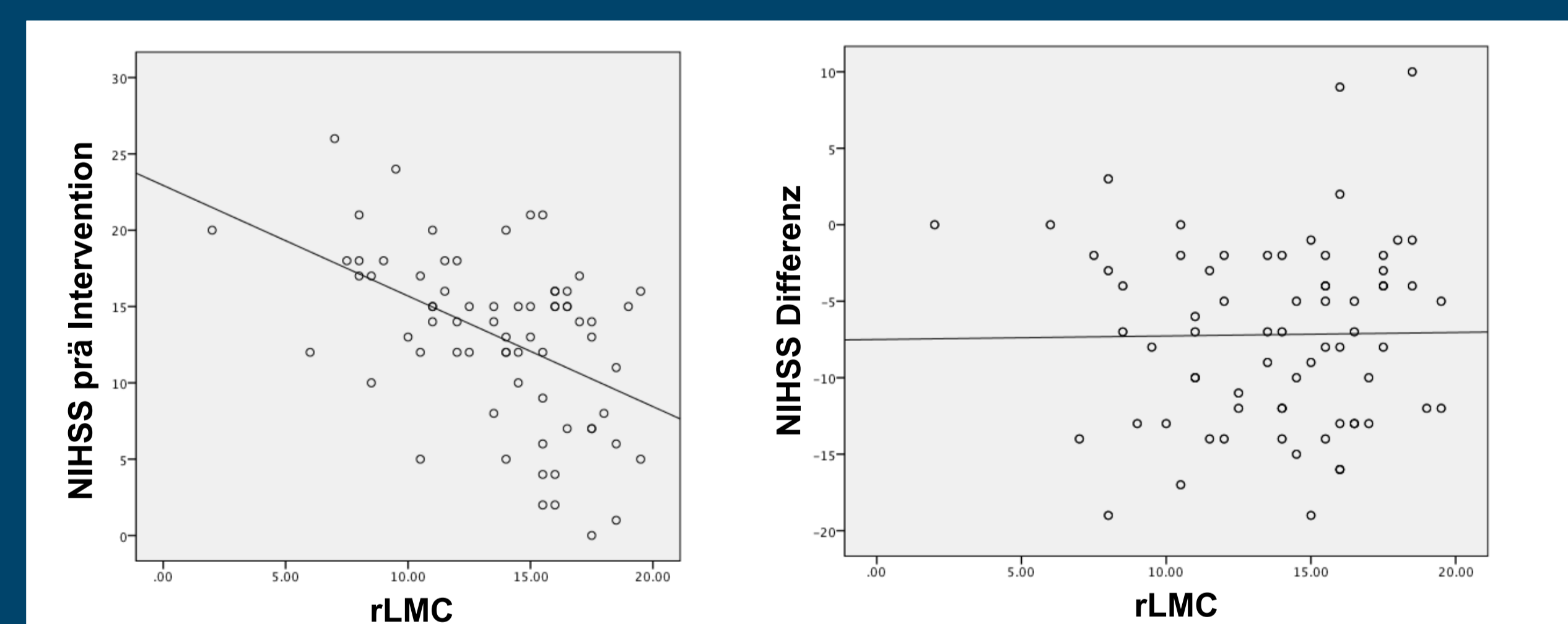
- 90 konsekutive Patienten (Alter 70 ± 13.61)
- präinterventionelle CTA, M1-Verschluss
- EVT (TICI 2b-3)
- multivariate Regressionsanalyse



Zusammenhang von initialer relativer leptomeningealer Kollateralisierung (rLMC-Score) mit:

- NIHSS bei Aufnahme sowie Entlassung
- Erfolg der Behandlung (Δ NIHSS)
- finalem Infarktvolume (12-72h post EVT)

Ergebnisse



- Präinterventionelle NIHSS-Werte korrelierten besser mit LMC score ($r=0.52$, $p<0.001$) als postinterventionelle NIHSS-Werte ($r=0.42$, $p=0.001$).
- LMC-Status korrelierte hingegen nicht mit der Verbesserung des NIHSS-Wertes ($r=0.049$, $p=0.70$).
- Das finale Infarktvolume wies keine Korrelation mit LMC auf ($p=0.68$).

Diskussion

Obwohl ein Zusammenhang zwischen Kollateralisierungsgrad in der CTA und initialem sowie post- interventionellem NIHSS nachweisbar war, konnte keine signifikante Relation zum Effekt der technisch erfolgreichen EVT sowie zum Outcome der Patienten gezeigt werden. Somit scheint die Analyse der CTA mit der angewandten Methode keinen prädiktiven Wert für die Abschätzung der Erfolgsaussichten einer mechanischen Rekanalisation zu haben.

Quellen

Menon *et al.* Regional leptomeningeal score on CT angiography predicts clinical and imaging outcomes in patients with acute anterior circulation occlusions. *AJNR* 2011 Oct;32(9):1640-5.
Lima *et al.* The pattern of leptomeningeal collaterals on CT angiography is a strong predictor of long-term functional outcome in stroke patients with large vessel intracranial occlusion. *Stroke*. 2010;41:2316-2322

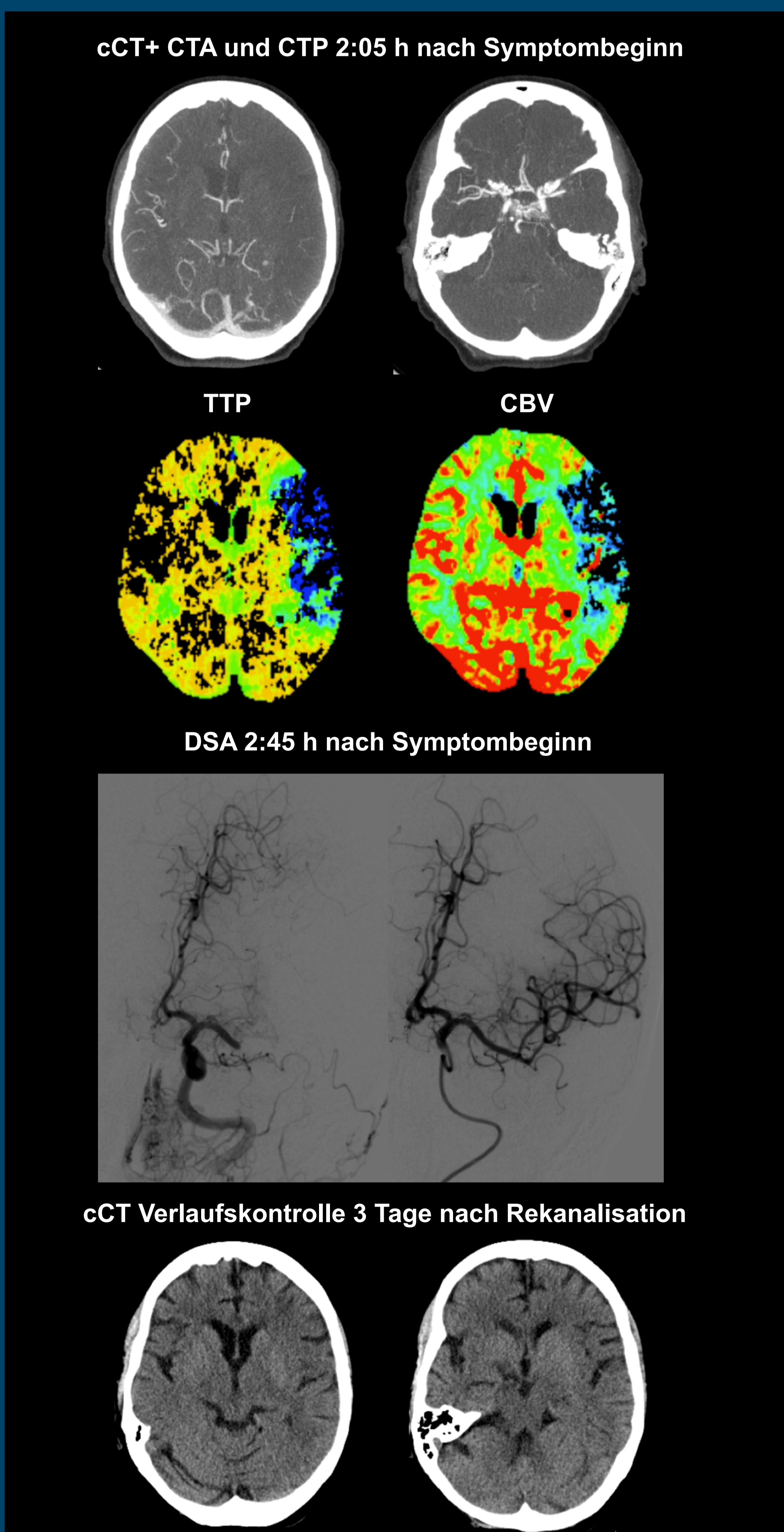


Abb. 1. Proximale M1-Verschließung, cCT mit CTA und CTP 2:05 h nach Symptombeginn, rLMC 8, NIHSS präinterventionell 13, NIHSS postinterventionell 3, Zeit bis Rekanalisation: 3:20h, TICI 2b.