

## Ergebnisse des Österreichischen Stroke-Unit-Registers 2015

Im Jahr 2015 wurden drei wichtige Arbeiten aus dem Österreichischen Stroke-Unit-Register (ASUR – Austrian Stroke Unit Registry) publiziert bzw. zur Publikation angenommen. In diesem Register, das zunehmend international beachtet wird, sind mehr als 100.000 PatientInnen mit TIA/Schlaganfall dokumentiert.

### Thrombolyse und chronischer Alkoholkonsum

Gattringer et al.<sup>1</sup> untersuchten, ob eine Anamnese mit chronischem Alkoholkonsum die Entscheidung zur Durchführung einer systemischen (intravenösen) Thrombolyse (IVT) beeinflusst. Weiterhin untersucht wurde, ob das Risiko einer symptomatischen intrakraniellen Blutung bei IVT eines ischämischen Schlaganfalls bei chronischem Alkoholkonsum erhöht ist. Zu dieser Frage lagen keine Voruntersuchungen vor. In den Jahren 2004–2014 waren 47.422 PatientInnen mit einem ischämischen Schlaganfall im Register vollständig dokumentiert. Ein chronischer Alkoholkonsum war bei 3.999 PatientInnen (8,5 %) bekannt, 216 PatientInnen (0,5 %) hatten bei Aufnahme eine akute Alkohol-Intoxikation. PatientInnen mit chronischem Alkoholkonsum waren jünger und häufiger männlich.

Der Schweregrad des ischämischen Schlaganfalls war vergleichbar in beiden Gruppen (Alkohol/Kontrolle). Die Thrombolyse-Rate war signifikant niedriger in der Alkohol-Gruppe im Vergleich zur Kontrolle (16,6 vs. 18,9 %). Der Unterschied blieb signifikant auch nach Berücksichtigung von weiteren Einflussgrößen. Die Häufigkeit einer symptomatischen intrakraniellen Einblutung nach IVT war in der Alkohol-Gruppe im Vergleich zur Kontroll-Gruppe nicht erhöht (2,1 vs. 3,7 %). Eine multivariate Analyse unter Berücksichtigung von Alter, NIH Stroke Scale Score, Zeitin-

tervall von Ereignisbeginn bis Beginn der Thrombolyse zeigte, dass der chronische Alkoholkonsum kein unabhängiger Risikofaktor für eine symptomatische intrakranielle Blutung nach IVT ist, aber auch nicht protektiv wirkt. Diese Daten unterstützen die gegenwärtigen Praxis-Leitlinien, nach denen chronischer Alkoholkonsum per se kein Ausschlussgrund für eine IVT ist. Selbstverständlich würde ein Ausschluss erfolgen, wenn bei einer alkoholbedingten Leberfunktionsstörung ein relevantes Gerinnungsproblem besteht.

### Mechanische Embolektomie

Serles et al.<sup>2</sup> untersuchten die Ergebnisse der mechanischen Embolektomie bei proximalen Verschlüssen der großen intrakraniellen Gefäße auf Basis des österreichischen Schlaganfall-Registers. Wie allgemein bekannt, war die Ausgangslage für die mechanische Embolektomie bis 2013 eher ungünstig, da drei randomisierte Studien im Jahr 2013 keinen zusätzlichen Nutzen der mechanischen Em-

bolektomie über die systemische (intravenöse) Thrombolyse hinaus ergeben hatten. Erst die Verwendung der Stent-Retriever-Technologie führte im ersten Halbjahr 2015 zum Durchbruch der Methode mit 5 positiven Studien (publiziert im New England Journal of Medicine).

Vor diesem Hintergrund war die Dokumentation der Ergebnisse der mechanischen Embolektomie von besonderer Bedeutung. Ein Dokumentationsprotokoll wurde im Oktober 2011 („Endo-Stroke-Register“) zusätzlich zum allgemeinen Stroke-Unit-Register vom Bundesministerium zur Anwendung in Wien für das VIMS-Projekt („Vienna Interventional Management of Stroke“) freigegeben. Am 1. 10. 2013 wurde das „Endo-Stroke-Register“ für ganz Österreich freigegeben, mit der Auflage, alle PatientInnen vollständig zu dokumentieren. Dies war auch eine Voraussetzung des BMG für die Abrechnung der Leistung über das LKF-System. In der Arbeit von Serles et al.<sup>2</sup> wurden die Ergebnisse der 301 PatientInnen, die vom 1. 10. 2013 bis zum 31. 9. 2014 endovas-

Österreichisches Stroke Unit Register

Neue Grafiken im Menüschild "Statistik"

Mit Ende des dritten Quartals werden in den Berichtsunterlagen die Daten aus dem laufenden Jahr 2015 ergänzt (aktuelle Status-Übertragung wurde einige Zeit und Wartezeiten in der Berichterstattung ausgesetzt). Die Berichtsunterlagen sind im Bereich "Statistik" im Menü "Statistik" zu finden. Teilweise sind die Daten noch nicht vollständig (z.B. bei den Auswertungen in der Auswertungsgruppe "Therapie") angegeben.

Die Berichtsunterlagen sind im Bereich "Statistik" im Menü "Statistik" zu finden. Teilweise sind die Daten noch nicht vollständig (z.B. bei den Auswertungen in der Auswertungsgruppe "Therapie") angegeben.

Die Berichtsunterlagen sind im Bereich "Statistik" im Menü "Statistik" zu finden. Teilweise sind die Daten noch nicht vollständig (z.B. bei den Auswertungen in der Auswertungsgruppe "Therapie") angegeben.



Zusammengestellt im Namen des Beirates „Schlaganfall“:  
**Prim. Univ.-Prof. Dr. Wilfried Lang**

Abteilung für Neurologie, neurologische Rehabilitation und Akutgeriatrie, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Wien

## Danksagung

Den vielen Kolleginnen und Kollegen, die in das Schlaganfall-Register eingeben, gebührt ein besonderer Dank, ebenso den Kolleginnen und Kollegen, die mit der Auswertung beschäftigt sind. Ohne die besondere Expertise von DI Leonhard Seyfang bei der statistischen Auswertung wäre die Arbeit nicht möglich. Herr DI Leonhard Seyfang ist mit 20 Wochenstunden für die Projekte angestellt. Er führt seine Tätigkeit im BIQG (Bundesinstitut für Qualität im Gesundheitswesen) durch, ist angestellt über die Donau-Universität Krems und finanziert über die Österreichische Schlaganfall-Gesellschaft.

4 Firmen haben mit je 5.000 Euro den wesentlichen Teil der Finanzierung übernommen. Die regelmäßigen Berichte über die Ergebnisse des Registers sind die Gegenleistung. Es handelt sich um „unrestricted grants“ der Firmen. Der Dank der Österreichischen Schlaganfall-Gesellschaft gilt folgenden Firmen (in alphabetischer Reihenfolge): **Bayer, Boehringer Ingelheim, Daiichi Sankyo und Pfizer/BMS.**

kulär behandelt wurden, ausgewertet. Diese 301 PatientInnen (50,5 % weiblich; Altersmedian: 70,5 Jahre; Median des NIHSS bei Aufnahme: 17) hatten teilweise (64,1 %) zusätzlich eine systemische (intravenöse) Thrombolyse erhalten. Bei den anderen PatientInnen bestand eine Kontraindikation für die IVT. Am häufigsten bestand ein M1-Verschluss der A. cerebri media (n = 161; 53,5 %), gefolgt vom Verschlüssen der distalen A. carotis interna (n = 60; 19,9 %) und der A. basilaris (n = 40; 13,3 %). Meist wurden Stent Retriever verwendet (78,1 %). Bei 242 PatientInnen (81,4 %) konnte eine adäquate Reperfusion (mTICI-Scores 2b und 3) erreicht werden. Die Zeitlatenz zwischen Ereignisbeginn und Reperfusion betrug 254 Minuten (Median). Die Häufigkeit symptomatischer intrakranieller Blutungen lag bei 7 %. 43,8 % der PatientInnen hatten nach 3 Monaten ein gutes Ergebnis (Rankin-Skala 0–2). Dieses Ergebnis ist vergleichbar mit dem endovaskulären Therapie-Arm in den internationalen Studien, die zur Zulassung der Therapie geführt haben. Auch die Sicherheitsdaten (symptomatische Einblutungen) sind vergleichbar mit der internationalen Literatur. Ziel ist nun, die mechanische Embolektomie in ganz Österreich 24 h/7 d anzubieten.

## Schlaganfallrisiko nach TIA

Zum Jahreswechsel wurde nun eine weitere bedeutsame Arbeit zum Thema Schlaganfallrisiko nach stattgehabter TIA angenommen. In einer retrospektiven Analyse des österreichischen Schlaganfall-Registers konnten bereits Risikofaktoren bestimmt werden.<sup>3</sup> Zwischen Dezember 2010 und Jänner 2014 wurden prospektiv in einem Register zusätzlich zum allgemeinen Stroke-Unit-Register

Daten erhoben. Knoflach et al.<sup>4</sup> berichten nun erste Ergebnisse dieses prospektiven Sub-Registers. 5.237 PatientInnen mit TIA und „minor stroke“ (NIHSS < 4) wurden eingeschlossen, bei 2.557 waren vollständige Daten, einschließlich des Follow-up nach 3 Monaten, vorhanden. Innerhalb der im Mittel ersten 3 Tage erlitten 2,4 % der PatientInnen einen Schlaganfall, 4,2 % innerhalb von 3 Monaten. Die Wahrscheinlichkeit eines frühen Schlaganfalls (innerhalb der ersten 3 Tage) nahm stetig mit dem ABCD<sup>2</sup>-Score von 0 % auf 4,8 % und mit dem ABCD<sup>3</sup>-I-Score von 0 auf 16,7 % zu. Knoflach et al. können zeigen, dass ein einfacher Score (CDI) als Prädiktor vergleichbar ist zum ABCD<sup>3</sup>-I-Score. Die wichtigen Parameter sind: C (Clinical Presentation: 2 Punkte für Parese einer Seite, Arm und/oder Bein; 1 Punkt für Aphasie; 0 Punkte für andere Symptome), D (Duration: 2 Punkte für > 60 Minuten; 1 Punkt für 10–60 Minuten; 0 Punkte für < 10 Minuten) und I (Imaging: mit 2 Punkten für eine korrespondierende Läsion im MR/CT und 2 Punkte für eine Stenose > 70 % in der zuführenden Arterie). Dieser einfache CDI-Score könnte für Versorgungspfade von Bedeutung sein.

Eine „Hochrisiko-TIA“ wäre nach CD präklinisch zu klassifizieren, bei Aufnahme kann mit dem Imaging eine weitere Abschätzung des Risikos erfolgen. Die Arbeit zeigt auch die Bedeutung, ein adäquates Imaging frühzeitig durchzuführen. Die MR mit intrakranieller MRA und die Duplexsonografie der Halsgefäße sollten zur Routine nach TIA/Minor Stroke auf Stroke Units werden. Aktuell laufen Studien, ob bei erhöhtem Risikofaktor eine differenzierte Therapie zu erwägen ist.

Unter dem Begriff „Austrian Stroke Unit Registry“ finden sich seit 2003 insgesamt 28 wissenschaftliche Arbeiten, die – wie die rezenten 3 Arbeiten – meist in Top-Zeitschriften veröffentlicht wurden. ■

<sup>1</sup> Gatttringer T et al., IV thrombolysis in patients with ischemic stroke and alcohol abuse. *Neurology* 2015; 85:1592–7

<sup>2</sup> Serles W et al., on behalf of the Austrian Stroke Unit Registry Collaborators, Endovascular stroke therapy in Austria: a nationwide one-year experience. *Eur J Neurology* 2016; [in press]

<sup>3</sup> Ferrari J et al., on behalf of the Austrian Stroke Unit Registry Collaborators, Early clinical worsening in patients with TIA or minor stroke: the Austrian Stroke Unit Registry. *Neurology* 2010; 74:136–41

<sup>4</sup> Knoflach M et al., for the Austrian Stroke Unit Collaborators, Predictive value of ABCD<sup>2</sup> and ABCD<sup>3</sup>-I Scores in TIA and minor stroke in the Stroke Unit Setting. *Neurology* 2016; [in press]