

Schlaganfall

Schlaganfallregister in Österreich soll Abläufe verbessern

Seit dem Jahr 2003 werden an einer steigenden Zahl österreichischer Stroke Units schlaganfallrelevante Daten in einem überregionalen Register dokumentiert. Derzeit sind 38 Stroke Units in Österreich aktiv daran beteiligt.

Das Österreichische Stroke-Unit-Register (ASUR – Austrian Stroke Unit Registry) wurde vom Österreichischen Bundesinstitut für Gesundheit (ÖBIG) gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Schlaganfallforschung (ÖGSF) ins Leben gerufen, heute betreut die GÖG/BIQG (Gesundheit Österreich GmbH/Bundesinstitut für Qualität im Gesundheitswesen) das Register. Derzeit melden 38 Stroke Units in Österreich

anonymisierte Behandlungsdaten an das Stroke-Unit-Register und erhalten die ausgewerteten Daten inklusive eines Benchmark-Vergleichs retour. Ausgewertet werden Transportzeiten und andere spezifische Daten. Die Ergebnisse sollen zu optimierten Abläufen wie z. B. schnelleren Transporten ins Krankenhaus führen.

Die Eingabe erfolgt anonymisiert und passwortgeschützt über das Internet und beinhaltet

neben epidemiologischen, klinischen, diagnostischen und therapeutischen Daten auch die für die Einhaltung der Strukturkriterien notwendigen Scores sowie Follow-up-Daten drei Monate nach Schlaganfall. Die teilnehmenden Zentren haben die Möglichkeit, über die eigenen Daten zu verfügen. Wissenschaftliche Auswertungen aus dem gesamten Register erfordern einen Antrag und die Bewilligung durch ein Expertengremium. ■

Hier einige Auswertungen des Schlaganfall-Registers von 2013 bis 2016

2013

Bisher ca. 97.000 Fällen eingegeben

Standardauswertungen des Schlaganfall-Registers zeigen, dass z. B. der direkte Zutransport (versus über ein anderes Krankenhaus) im Jahresverlauf (Abb. 1) und der Anteil der PatientInnen mit einer Door-to-Needle-Time bis 30 Minuten stetig zunehmen (Abb. 2).

Neuerung 2013: Das „endovaskuläre Register“ ist seit 1. 10. 2013 in ganz Österreich in Verwendung (vorher nur Wien). Auf Wunsch des Bundesministeriums für Gesundheit soll mit 1. 10. 2014 eine Evaluation der endovaskulären Therapie in Österreich erfolgen.

Abb. 1: Zutransport direkt versus anderes Krankenhaus

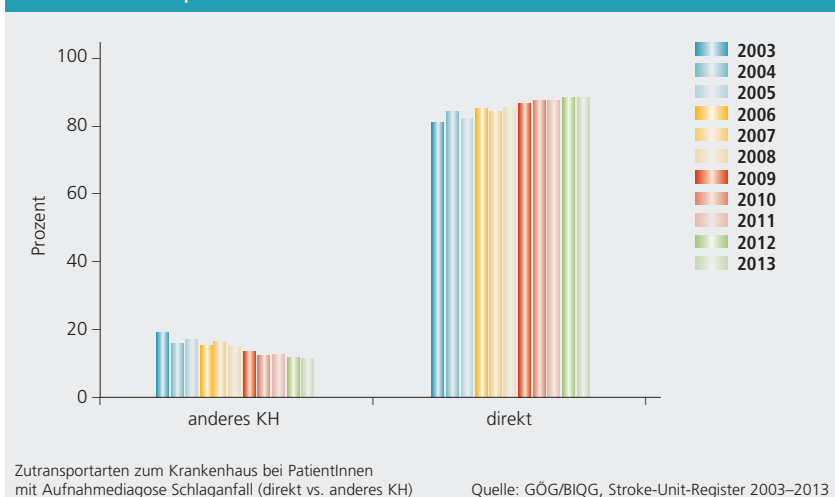
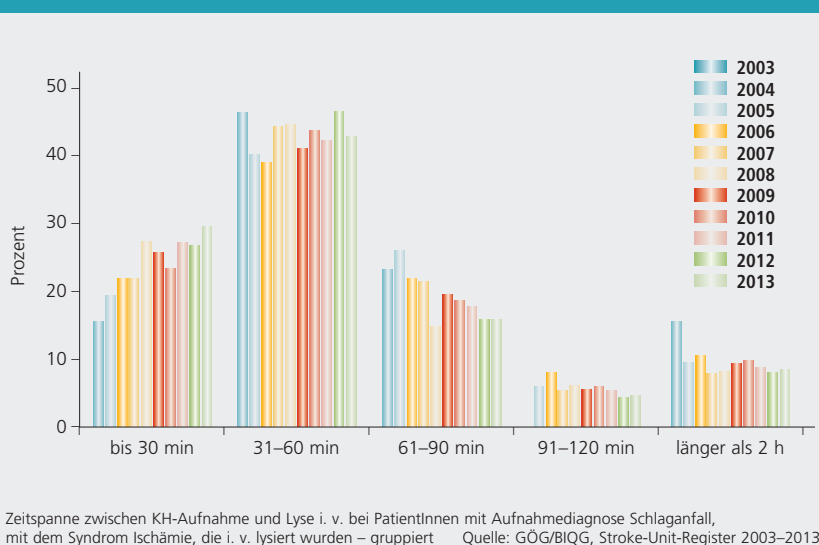




Abb. 2: Door-to-Needle-Time



Veränderungen der Schlaganfall-Charakteristika von 2003 bis 2011: Teuschl et al.¹ kamen bei ihrer 2013 publizierten Auswertung zu folgenden Ergebnissen: Das mittlere Alter bei Auftreten eines ischämischen Schlaganfalls nahm signifikant zu, von 68 auf 71 Jahre bei Männern und von 76 auf 78 Jahre bei Frauen. Die Ätiologie des Schlaganfalls veränderte sich: Vorhofflimmern war im Jahr 2003 bei 24,2 % der PatientInnen die Ursache des ischämischen Schlaganfalls, im Jahr 2011 bei 27,4 %. Die Makroangiopathie ist als Ursache des ischämischen Schlaganfalls abnehmend, unverändert blieb der Anteil der Mikroangiopathie. Wie in anderen Datenbanken nahm auch im Österreichischen Schlaganfall-Register der mittlere Schweregrad des Schlaganfalls ab, von NIHSS-Score 4 auf 3 beim ischämischen und von 9 auf 6 beim hämorrhagischen Schlaganfall.

2014

Entwicklung des Stroke-Unit-Netzwerkes vorantreiben

Eine wichtige Aktivität der Österreichischen Schlaganfall-Gesellschaft (ÖGSF) ist die Entwicklung des Stroke-Unit-Netzwerkes. Die wissenschaftliche Auswertung der Ergebnisse des Österreichischen Schlaganfall-Registers (ÖSG), die Präsentation der Ergebnisse bei den Tagungen der Gesellschaft und die gemeinsame Diskussion haben dabei eine besondere Bedeutung.

Risikofaktoren bei TIA/minor stroke: Zwischen Dezember 2010 und Jänner 2014 wurden prospektiv Risikofaktoren bei PatientInnen mit TIA/„minor stroke“ (MS) erhoben (n = 5.231). 3,1 % der PatientInnen erlitten eine Verschlechterung des neurologischen Zustands innerhalb der ersten 48 Stunden. 6,4 % der PatientInnen hatten ein weiteres ischämisches Ereignis (TIA/ischämischer Schlaganfall) innerhalb der nächsten 3 Monate. In einer ersten wissenschaftlichen Mitteilung ergab sich, dass der ABCD2- und der ABCD3-I-Score gute Prädiktoren für eine frühe Verschlechterung bzw. ein Rezidiv innerhalb der ersten 3 Monate sind. Weitere Auswertungen zu den Risikofaktoren werden durchgeführt.

Charakteristik der Thrombolyse-PatientInnen: Im Zeitverlauf ausgewertet wurde die Charakteristik der ca. 10.000 PatientInnen, die in Österreich eine Thrombolyse erhielten. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Thrombolyserate in den letzten 3 Jahren zwischen 18 und 20 % liegt. Bemerkenswert ist, dass der Anteil an PatientInnen mit sehr schweren (NIHSS-Score ≥ 23) und schweren (NIHSS-Score 15–22) Schlaganfällen in den vergangenen 10 Jahren deutlich abnahm (von 9,1 auf 4,0 % bzw. 56,1 auf 20,6 %). Umgekehrt nahm der Anteil der PatientInnen mit leichten (NIHSS-Score 0–6) und mäßig ausgeprägten (NIHSS-Score 7–14) Schlaganfällen deutlich zu.

Schlaganfall

2015

Mehr als 100.000 PatientInnen mit TIA/Schlaganfall dokumentiert

Im Jahr 2015 wurden zwei wichtige Arbeiten auf Basis der Daten des österreichischen Schlaganfall-Registers publiziert, die im Folgenden vorgestellt werden.

Thrombolyse und chronischer Alkoholkonsum: Gattringer et al.² gingen der Frage nach, 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 diesem Aspekt 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. Die Daten der Untersuchung unterstützen die gegenwärtigen Praxisleitlinien, 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.³ untersuchten die Ergebnisse der mechanischen Embolektomie bei proximalen Verschlüssen der großen intrakraniellen Gefäße. Dabei wurden die Ergebnisse der 301 PatientInnen, die vom 1. 10. 2013 bis zum 31. 9. 2014 endovaskulär behandelt wurden, ausgewertet. 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 %. Nach 3 Monaten zeigten 43,8 % der PatientInnen ein gutes Ergebnis (Rankin-Skala 0–2). Dieses Ergebnis ist vergleichbar mit dem endovaskulären Therapiearm 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.

2016

Register findet zunehmend internationale Beachtung

Im Jahr 2016 wurden ebenfalls wichtige Arbeiten auf Basis des Österreichischen Stroke-Unit-Registers veröffentlicht bzw. zur Publikation angenommen. Erstmals wurden Daten auch in eine internationale Kooperation eingebracht.

Schlaganfallrisiko nach TIA: Zwischen Dezember 2010 und Jänner 2014 wurde das Risiko, nach einer transitorischen ischämischen Attacke (TIA) einen ischämischen Schlaganfall zu erleiden, in einem separaten Register (TIA-Register) untersucht. Die Ergebnisse dieses prospektiven Subregisters von Knoflach et al.⁴: 5.237 PatientInnen mit TIA und „minor stroke“ (NIHSS-Score < 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.

ABCD-Scores (ABCD2, ABCD3-I) wurden etabliert, um das Schlaganfallrisiko nach einer TIA einschätzen zu können. Dabei stehen die Buchstaben für Alter des Patienten/der Patientin (A), Blutdruck (B), klinische Präsentation (C), Dauer des Ereignisses (D1), Diabetes mellitus (D2), rezidivierende TIA (dual TIA: D3) und Imaging (I: Nachweis einer oder mehrerer diffusionspositiver Läsionen oder einer relevanten Carotisstenose). Die Wahrscheinlichkeit eines frühen Schlaganfalls (innerhalb der ersten 3 Tage) nahm mit dem ABCD2-Score von 0 auf 4,8 % und mit dem ABCD3-I-Score von 0 auf 16,7 % stetig zu. Die Untersuchung zeigt, dass ein einfacher Score (CDI) als Prädiktor vergleichbar zum ABCD3-I-Score ist. Die



wichtigen Parameter sind: C (klinische Präsentation: 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 bis 60 Minuten; 0 Punkte für < 10 Minuten) und I (Imaging mit 2 Punkten für eine korrespondierende Läsion im MR/CT und 2 Punkten 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 der Bildgebung (Imaging) eine weitere Abschätzung des Risikos erfolgen.

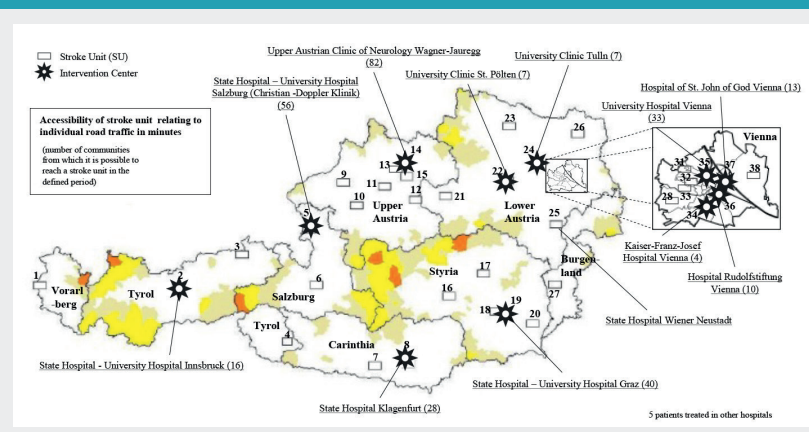
Pneumonie nach Schlaganfall: Matz et al.⁵ untersuchten Häufigkeit und Risikofaktoren für eine Pneumonie nach Schlaganfall. Die Ergebnisse: 5,2 % der PatientInnen erlitten unmittelbar nach dem Schlaganfall (noch während des Aufenthaltes auf der Stroke Unit) eine Pneumonie. Hohes Alter, Schweregrad des Schlaganfalls, Alkoholkonsum in der Anamnese und Vorhofflimmern sind relevante Prädiktoren für eine Pneumonie. Da die Pneumonie ein unabhängiger Risikofaktor für ein ungünstiges Langzeitergebnis ist, sind Maßnahmen zur Prävention der Pneumonie von Bedeutung.

Ischämie im vertebrobasilären Versorgungsbereich: Die Wirkung der intravenösen Thrombolyse (IVT) ist zeitabhängig: Je früher, umso besser. Sommer et al.⁶ untersuchten die Zeitabläufe (ODT = Onset-to-Door-Time; DNT = Door-to-Needle-Time) bei ischämischen Ereignissen im vertebrobasilären Versorgungsbereich (PCS: Posterior Circulation Stroke) und im Carotis-Versorgungsbereich (ACS: Anterior Circulation Stroke). Die ODT war signifikant länger bei PCS (Median: 170 min) im Vergleich zum ACS (Median: 110 min). In

einer multivariaten Analyse verlieren PatientInnen mit PCS im Mittel 27 Minuten im Vergleich zu ACS-PatientInnen. Das vermindert den Anteil der Personen, die im Zeitfenster für eine IVT das Spital erreichen. Bei den PatientInnen, die eine IVT erhalten, ist die DNT bei PatientInnen mit PCS im Mittel um 12 Minuten länger als bei PatientInnen mit ACS (57 vs. 45 Minuten). Die Verzögerungen bei den Zeitabläufen (ODT, DNT) veränderten sich über die Jahre (2003–2015) nicht; sie ergeben sich vermutlich aufgrund verschiedener Faktoren: Der NIHSS-Score unterschätzt den Schweregrad bei PCS. Das bunte klinische Bild der PCS ist sicherlich ein Grund für Verzögerungen. Es wurde zur diagnostischen Absicherung bei PCS häufiger eine MRT durchgeführt als bei ACS.

Vorhofflimmern und Schweregrad des Schlaganfalls: In einer Arbeit, die 2016 zur Publikation angenommen wurde, ist gezeigt worden, dass Frauen bei Vorhofflimmern (VHF) einen schwereren Schlaganfall erleiden als Männer, unabhängig vom Alter und unabhängig von anderen Risikofaktoren oder Komorbiditäten.⁷ Frauen erleiden häufiger einen proximalen Hirnarterienverschluss (TACS; Total Anterior Circulation Syndrome) als Männer (27,1 vs. 18,3 %). Es wird postuliert, dass ein Embolus mit bestimmter Größe das Gefäß bei Frauen weiter proximal verschließt, da der Durchmesser der Gefäße (Carotis, A. cerebri media) bei Frauen signifikant kleiner ist. Bisher war bekannt, dass Frauen mit VHF ein höheres Schlaganfallrisiko als Männer haben, weshalb das weibliche Geschlecht auch bei der Risikostratifizierung im CHA₂DS₂-Vasc-Score aufgenommen wurde. Auch dieses Phänomen ist pathophysiologisch noch nicht konklusiv geklärt.

Interventionszentren in Österreich



Geundheit Österreich GmbH - Geschäftsbereich ÖBKG
Stroke Unit
Benutzer: SuperAdministrator
Anmelden

Informationen Patient Administration Statistik Datendownload

Österreichisches Stroke Unit Register

Neue Grafiken im Menüpunkt "Statistik"
Mit Ende des dritten Quartals wurden in den Standardauswertungen die Daten aus dem laufenden Jahr 2009 ergänzt (violette Säule). Gleichzeitig wurden ange- und Mindestwerte in den Benachrichtigungsauswertungen aktualisiert bzw. ergänzt (gelbe Säule im Expertenmenü).
Seit Mitte Oktober werden außerdem zwei neue Auswertungen (in der Auswertungsgruppe "Therapie") angezeigt:

Door-to-needle-Time
Für die Benchmarking-Auswertung wurde ein Zeitwert definiert: Bei 60 % der PatientInnen sollte eine Door-to-needle-Time innerhalb von 60 Minuten erreicht werden. Die Standardauswertung zeigt die Door-to-needle-Time gruppiert im Zeitverlauf (ab dem Jahr 2005) an.

Lyse-Rate für ausgewählte Patienten - Variante 2
Die Patientenzahl wurde für diese Auswertung neu definiert. Neu ist der längere Zeitraum vom Ereignis bis zur Krankenhausaufnahme, der in der Variante 2 nun 3,5 Stunden beträgt. Die Variante 1 (mit einem Zeitraum von 2 Stunden) bleibt als Auswertung erhalten.
Die Variante 2 wurde sowohl bei den Benachrichtigung- als auch bei den Standardauswertungen ergänzt.

Allgemeine Informationen
Im Stroke Unit Register werden alle PatientInnen und Patienten auf Stroke Units erfasst werden, also auch Personen, bei denen kein akutes cerebrovasculäres Ereignis besteht. Für diese Personen ohne akuten Schlaganfall müssen jedoch nur die Patientendaten im Abschnitt "Patient neu" (das sind: Aufnahmezahl, Geburtsdatum, Wohnort, Geschlecht, Diagnose und Datum der Krankenhausaufnahme) erfasst werden, eine weitere Dokumentation entfällt.
Bei PatientInnen und Patienten mit akutem Schlaganfall soll der gesamte Datensatz inkl. einem Follow Up nach drei Monaten dokumentiert werden. Das 3 Monate Follow Up ist von den Stroke Units selbst zu organisieren und durchzuführen, das Register beinhaltet jedoch eine automatische Erinnerungsfunktion nach der 3 Monate Frist.
Detaillierte Informationen über das Register können Sie sich auch unter den **Informationsmaterialien** herunterladen (Informationsblatt zum Stroke Unit Register).

Schlaganfall

2017

Register soll angepasst werden

Mit Zustimmung des österreichischen Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen wird 2017 das SU-Register angepasst (Reduktion der einzugebenden Daten um ca. 30 %; Ergänzung wichtiger Aspekte). Das Schlaganfall-Register soll im LKF-System verankert werden, und es sollen – mit vereinfachtem Datensatz – alle Schlaganfall-PatientInnen in Österreich im LKF-System näher charakterisiert werden.

Positionspapier zur Schlaganfallversorgung – Update 2017

Die Österreichische Schlaganfall-Gesellschaft hat basierend auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren in den Jahren 2007, 2009 und zuletzt 2014 ein Positionspapier zur Schlaganfallversorgung erarbeitet. Das Update des Positionspapiers 2017 bezieht sich nun auf die zwischenzeitlich publizierten Interventionsstudien in den Teilbereichen mechanische Thrombektomie, systemische Thrombolyse und Antikoagulation. Für die Einstufung in Evidenzgrad und Empfehlungsstärke wurden wiederum die EFNS-Kriterien verwendet.

Download des Positionspapiers unter <http://www.oegsf.at/downloadbereich/positionspapiere/>



Organisation des Schlaganfall-Registers

Administration durch die GÖG/BIQG
Expertengremium Diskussion der Daten, Beschlussfassungen, medizinisch-inhaltliche „Begleitung“ und Analysen

Dezentrale Dateneingabe

- passwortgeschützte Internet-Eingabemaske
- anonyme Patientendaten

Funktionen für teilnehmende Zentren

- Gesamtansicht über Patientendaten
- Follow-up-Erinnerung
- gesammelte Zentrumsdaten
- Statistik-Tool (Benchmarking, österreichweite Standardauswertungen)
- Datenpool für wissenschaftliche Auswertungen

Kontakt:

Wenn Sie Fragen zum Stroke-Unit-Register haben oder am Register teilnehmen wollen, wenden Sie sich bitte an:

Gesundheit Österreich GmbH
Geschäftsbereich BIQG
Mag. (FH) Alexander Gollmer
Stubenring 6, 1010 Wien
Tel.: +43 1/515 61-295

E-Mail: hofer@oebig.at
www.goeg.at/de/arbeitsbereichedetail/Stroke-Unit-Register.html

¹ Teuschl Y et al., Austrian Stroke Unit Registry Collaborators. Time trends in patient characteristics treated on acute stroke-units: Results from the Austrian Stroke Unit Registry 2003–2011. *Stroke* 2013 Apr; 44(4):1070–4

² Gatttringer T et al., IV thrombolysis in patients with ischemic stroke and alcohol abuse. *Neurology* 2015; 85:1592–7

³ 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]

⁴ Knoflach M et al., for the Austrian Stroke Unit Collaborators. Predictive value of ABCD2 and ABCD3-I Scores in TIA and minor stroke in the Stroke Unit Setting. *Neurology* 2016; 87:861–9

⁵ Matz K et al., Brainin M, MD for the Austrian Stroke Unit Registry Collaborators, Post-stroke pneumonia at

the stroke unit – a registry based analysis of contributing and protective factors. *BMC Neurol* 2016; 16:107

⁶ Sommer P et al., Prehospital and intra-hospital time delays in posterior circulation stroke: Results from the Austrian Stroke Unit Registry. *J Neurol* 2016 Nov 7

⁷ Lang C et al., Do women with atrial fibrillation experience more severe strokes? Results from the Austrian Stroke Unit Registry. *Stroke* 2017; [in press]