



Seit ihrer Gründung 1990 ist die jährlich stattfindende European Stroke Conference (ESC) zur weltweit größten Konferenz rund um das Thema Schlaganfall avanciert: Zur diesjährigen Jubiläumstagung der Schlaganfallforscher vom 24.–27.05.2011 kamen rund 3.000 Teilnehmer aus über 80 Ländern in Hamburg zusammen. Unter der Leitung von C. Gerloff, Hamburg, und M.G. Hennerici, Mannheim, trafen sich Grundlagenforscher, Neurologen und Internisten, Geriater und Rehabilitationsmediziner, Genetiker und Molekularbiologen, Epidemiologen und Intensivmediziner, Radiologen, Neurochirurgen, Gefäßchirurgen sowie Mediziner anderer Disziplinen, um in über 1.200 wissenschaftlichen Einzelreferaten bzw. Posterpräsentationen neueste Ergebnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Schlaganfallforschung auszutauschen. In über 30 Symposien und Seminaren wurden dreieinhalb Tage lang neue Entwicklungen in der klinischen und experimentellen Forschung ausgetauscht, oftmals mit direktem Bezug zur aktuellen Patientenversorgung.

Zu den diesjährigen Highlights der ESC zählten aktuelle Daten von großen klinischen Studien, die die Bedeutung neuer Antikoagulanzen für die Prävention ischämischer Schlaganfälle – verursacht durch kardogene Hirnembolien – bei Patienten mit Vorhofflimmern betonten. Eine skandinavische Schlaganfall-Studie zu Candesartan berichtete außerdem Neues zu der Fragestellung, ob sich die Schlaganfallprogression, Rezidive und ein schlechtes funktionelles Outcome durch eine Hypertonus-Therapie reduzieren lassen. Aktuelle Resultate der FLAME-Studie (Fluoxetine for motor recovery after acute ischaemic stroke), die ebenfalls anlässlich der ESC vorgestellt wurden, demonstrierten zudem, dass die Verabreichung von Fluoxetin die motorische Beweglichkeit nach einem akuten ischämischen Schlaganfall verbessern kann.

Anlass zu Freude bot die während der Jubiläumstagung bekanntgegebene Nachricht, dass die EU-Kommission finanzielle Unterstützung in Höhe von über 20 Millionen Euro bewilligt hat, die als »Startkapital« für

zwei große internationale klinische Studien zur Evaluation neuer Behandlungsstrategien bei Schlaganfall dienen soll.

Die *EuroHYP-1-Studie* wird künftig untersuchen, welchen Nutzen moderate Hypothermie in der Versorgung akuter Hirnverletzungen hat. Das Verfahren, bei dem die Körpertemperatur unter normal abgesenkt wird, gilt als vielversprechender Ansatz in dieser Indikation, größere klinische Studien waren aufgrund fehlender Finanzmittel bislang nicht möglich.

Die zweite große Studie, *WAKE-UP*, startet wie auch EuroHYP-1 im nächsten Jahr und schließt Patienten ein, die während des Schlafs einen akuten Schlaganfall erlitten und aufgrund des unbekanntes Zeitfensters zwischen Schlaganfallereignis und Behandlungsbeginn nicht als Kandidaten für eine frühe Thrombolyse identifiziert werden konnten. Die Lysetherapie sollte üblicherweise innerhalb eines Zeitfensters von 4,5 Stunden eingeleitet werden, um einen möglichst großen therapeutischen Nutzen bei einem möglichst geringem Risiko für sekundäre Blutungen zu erzielen. Die Magnetresonanztomographie (MRT) gilt als erfolgversprechendes Hilfsmittel bei der Unterscheidung von Risikopatienten und solchen, die von einer frühen thrombolytischen Versorgung profitieren können. WAKE-UP wird ab 2012 den Nutzen dieses bildgebenden Verfahrens für die Schlaganfallversorgung genauer ausloten.

Im Folgenden finden Sie eine Auswahl der wichtigsten Abstracts von der ESC rund um das Thema Rehabilitation und Reorganisation nach Schlaganfall, die Herr Professor Dettmers für Sie zusammengefasst hat. Die vollständigen Beiträge der 20. European Stroke Conference finden Sie als Abstract-E-Book im Internet unter http://www.esc-archive.eu/hamburg11/ham_index.htm.

Julia Schmidt

Rehabilitation and reorganisation after stroke

- Frau Rowe überblickt eine Zahl von 915 Patienten, die ihr mit Sehstörungen nach Schlaganfall zugewiesen wurden. 52% hatten Gesichtsfelddefekte. Von diesen Patienten hatten 75% eine komplette Hemianopsie, 15% eine Quadrantenanopsie. Von den Nachuntersuchten hatten 50% unverändert einen Gesichtsfelddefekt, 38% hatten sich verbessert und 7% hatten ein normales Gesichtsfeld erlangt.
- Profile of visual field loss following stroke**
Rowe FJ, S. 603
- Herr Sabel wies in seinem Vortrag darauf hin, dass es in dem Restorationstraining vor allem um die Gesichtsfeldbereiche geht, in denen noch eine Restfunktion vorhanden ist. Wenn es gelingt, parafoveale Skotome in ihrer Sehfunktion zu verbessern, kann sich die Lesegeschwindigkeit verbessern. Die Zunahme der Lesegeschwindigkeit korreliert mit dem parafovealen Bereich der inkompletten Funktionsstörung und deren Wiederherstellung.
- Improvements of parafoveal visual field are associated with increased reading speed after vision restoration training**
Gall C, Sabel BA, S. 604
- Frau English weist in Ergänzung zu einer Cochrane-Arbeit von ihr darauf hin, dass Zirkeltraining bei mittelgradigen Schlaganfällen die Mobilität verbessert, wie sie im 6-Minuten-Gehtest erfasst wird.
- Circuit class therapy for improving mobility after stroke. An updated Cochrane review**
English CK, Hiller SL, S. 605
- Lazar weist in einer kleinen Pilotstudie bei 12 Patienten mit Schlaganfall nach, dass Theophyllin 300 mg pro Tag relativ gut und sicher vertragen werden kann. Tendenziell bestätigte sich seine Vermutung, dass Theophyllin das Outcome verbessert. Gegründet hat sich seine Hypothese darauf, dass GABA an der Schädigung beteiligt ist und sich ein GABA-Antagonist wie das Theophyllin günstig auswirken sollte. Gleichzeitig geht er davon aus, dass Theophyllin niedrig dosiert besser verträglich ist als andere Substanzen, wie z. B. das Flumazenil.
- Early safety and efficacy of theophylline to promote post-stroke motor recovery**
Lazar et al., S. 606
- In Kanada wird offensichtlich in Ermangelung von flächendeckenden Rehabilitationsmöglichkeiten versucht, Familien und Angehörige zu Hause bei dem Handling und der Rehabilitation zu unterstützen.
- The timing is right: stroke family support program: phase 2 pilot randomised controlled trial**
Cameron JJ, S. 607
- Costoya überprüft die Behauptung, dass globale Reize stärker in der rechten Hemisphäre verarbeitet werden und lokale Signale stärker in der linken Hemisphäre. Bei insgesamt 24 Patienten scheint sich zu bestätigen, dass die Patienten mit rechtshemisphärischen Infarkten mehr Schwierigkeiten mit globaler Reizerkennung haben, die linkshemisphärischen mit lokaler Stimuluserkennung.
- The interaction of local and global processing in the visual perception of stroke patients**
Campillo Costoya C, S. 608
- Eine Ergotherapeutin aus Stockholm, Frau Eriksson, untersuchte 200 Schlaganfallpatienten nach 3 Monaten und 12 Monaten mittels verschiedener Scores, u. a. der Stroke Impact Scale. Sie wies auf unbefriedigte Bedürfnisse der Patienten hin, und die Diskrepanz zwischen subjektiv empfundener Besserung und objektiven Skalen.
- Impact of stroke in everyday life the first year after stroke**
Eriksson GM, S. 610
- Dauphinee stellt zwei unterschiedliche Schulungsprogramme für Patienten vor, ein prozessorientiertes Programm und ein ergebnisorientiertes Programm. Im Rahmen einer Multicenterstudie wird die Effektivität beider Programme verglichen. Bisher sind in beiden Gruppen etwa 750 Patienten eingeschlossen. Es zeigen sich Hinweise dafür, dass ein prozessorientiertes Schulungsprogramm zu einer besseren Adhärenz führt und auch zu einer höheren Leistung im 6-Minuten-Gehtest.
- Stroke Canada optimization of rehabilitation by evidence: Implementation trial**
Wood Dauphinee SL et al., S. 611
- Gaudron beschreibt den prädiktiven Wert der funktionellen Bildgebung und DTI-Bestimmung mittels fraktionierter Anisotropie drei Wochen nach Infarkt im Vergleich zum klinischen Outcome. Patienten, die ein »normales« Muster im fMRT zeigen, haben eine bessere Prognose im Vergleich zu denen, die ein abnormales Muster zeigen.
- Mechanisms, prediction and impact of lesion site in stroke motor recovery**
Gaudron M et al., S. 662
- Die Untersuchung von Jaillard stützt sich auf die Hypothese, dass entsprechend Befunden bei degenerativen Erkrankungen die Basalganglien an der Emotionsverarbeitung beteiligt sind. Bei 23 jungen Patienten mit Schlaganfällen im Bereich der Basalganglien wurde die Reaktion auf emotionale Gesichter getestet und mit denen bei 68 gesunden Probanden verglichen. Bei den Schlaganfallpatienten war die Reaktion auf Angst, Ärger und Ekel vermindert. In der Diskussion wurde nachgefragt, inwiefern dies nicht unspezifische Effekte bei Schlaganfallpatienten sein könnten, da eine entsprechende Vergleichsgruppe anderer Patienten fehlt.
- Focal basal ganglia stroke lesions impair identification of facial emotions conveying safety signals**
Jaillard A et al., S. 664

- Right cerebral lesion is an independent predictor of falls in stroke patients**
Pinto EB et al., S. 666
Pinto untersucht die Häufigkeit von Stürzen bei Schlaganfallpatienten in Abhängigkeit verschiedener klinischer Variablen. Bei Analyse von 116 Patienten ermittelt er die rechtshemisphärische Lokalisation als Prädiktor. Da dies bei 50% der Patienten der Fall ist, scheint dies von geringem praktischen Nutzen zu sein.
- Motor consequences of unaffected hemisphere rTMS stimulation in acute stroke: a prospective randomized simple blind trial**
Acket B et al., S. 667
Acket untersucht bei 16 Patienten den Effekt einer niedrigfrequenten (1 Hz) rTms-Stimulation der nicht betroffenen Hemisphäre und stellt im Vergleich zu einer Kontrollstimulation eine Verbesserung der Motorik der betroffenen Hand fest. In Übereinstimmung mit den gängigen Modellen sieht er dies als Hinweis, dass es vorteilhaft sein kann, die nicht betroffene Hemisphäre nach dem Schlaganfall zu inhibieren.
- Early mobilization and the recovery of mobility in acute stroke: results from a pooled analysis of two randomized controlled trials**
Craig LE et al., S. 668
Craig wertet zwei Studien aus England und Australien zusammen aus, die die sehr frühe Mobilisation auf Stroke Units untersucht hatten. Es ergeben sich Trends für eine sehr frühe Mobilisation, die jedoch noch einer Bestätigung durch größere Fallzahlen bedürfen.
- Combining Onobotulinumtoxin A injection and wrist robotic treatment after stroke: a randomized, placebo-controlled pilot study**
O'Dell M et al., S. 669
O'Dell untersucht die Kombination von Botox-Injektionen mit Roboter-Training für die obere Extremität. Obwohl er die Kombination begründet, findet er bisher in einer kleinen Pilotstudie keine signifikanten Vorteile.
- Neurostimulation techniques benefit stroke patients with chronic oropharyngeal dysphagia: preliminary results from a randomized controlled study**
Michou E et al., S. 670
Michou untersucht den Effekt von pharyngealer elektrischer Stimulation, repetitiver TMS und einem weiteren Stimulationsverfahren auf das Schluckvermögen bei Patienten mit Schluckschwierigkeiten. 14 Patienten werden untersucht. Zwischen den Methoden ergeben sich bisher keine Unterschiede in der Effektivität.
- Different perspectives on disability three months after stroke: a mixed methods approach**
Tistad M et al., S. 672
Tistad untersucht die subjektiven Nöte drei Monate nach Schlaganfall bei 203 Patienten. Sie kontrastiert dies mit den Befunden, die von den Therapeuten und Medizinern erhoben werden. Die Kategorie, in der die Patienten am häufigsten Beschwerden angeben, ist die der erhöhten Erschöpfbarkeit. Diese wird von den Therapeuten selten erfasst. Die Autoren schließen daraus, dass es einen Unterschied gibt zwischen den Problemen, die der Patient empfindet, und den Problemen, die von den professionellen Mitarbeitern erfasst werden.
- Risk factors and frequency of sinking skin flap syndrome in patients undergoing hemicraniectomy**
Allendoerfer J, S. 673
Allendoerfer bestätigt noch einmal die Beobachtung, dass Patienten nach einer Hemikraniektomie, deren Kopfhaut einfällt, häufig klinisch schlechtere Ergebnisse zeigen und von der Reimplantation des Knochens profitieren. Als Risikofaktor für den Einfall der Kopfhaut ergibt sich das Vorliegen eines ventriculoperitonealen Shunts. Er empfiehlt daher, die Shunt-Anlage kritisch zu hinterfragen und ggf. eine frühe Reimplantation des Knochens durchzuführen.
- Vision restoration after brain damage: the "Residual Vision Activation Theory"**
Sabel BA et al., S. 674
Herr Sabel führt in einer Übersicht noch einmal aus, dass die Bereiche des Gesichtsfeldes am meisten profitieren, die noch partiell funktionieren oder nur partiell geschädigt sind.