



Grußwort



Liebe Freunde und Mitglieder
des Kompetenznetz Schlaganfall,

mittlerweile kann das KNS auf sieben erfolgreiche Forschungsjahre zurückblicken. Einige der aktuell wichtigsten Ergebnisse aus unserer Arbeit möchten wir Ihnen am 24. und 25. November auf dem Internationalen Symposium des KNS in Berlin vorstellen. Wir hoffen, dass diese Veranstaltung, die auch von Fortbildungsangeboten begleitet wird, Ihr Interesse findet. Mehr Informationen finden Sie auf unserer Newsseite und im beigelegten Programmheft. Darüber hinaus widmet sich der vorliegende Newsletter dem Schwerpunktthema „Public Health“ und berichtet über interessante neue Ergebnisse einer Schlaganfall-MRT-Studie aus unserem Subnetz „Klinische Schlaganfallstudien“.

Eine anregende Lektüre wünschen Ihnen

Prof. Dr. Arno Villringer
Koordinator des Kompetenznetzes

Prof. Dr. Karl Einhäupl
Sprecher des Kompetenznetzes

Editorial



Forschung im Bereich Public Health braucht oft einen langen Atem. Die Nachverfolgung von Patienten nach Entlassung aus der stationären Behandlung, die detaillierte Dokumentation von Arbeitsabläufen und Prozessen innerhalb des Krankenhauses oder die zusätzliche Erhebung von ökonomisch relevanten Daten sind zeit- und ressourcenintensiv. Die Ergebnisse jedoch haben große Bedeutung. Denn so lassen sich bspw. die Folgen der Einführung von Diagnosis Related Groups (DRG) und anderen Veränderungen im Gesundheitssystem bewerten. Public Health Forschung bildet eine datenbasierte Grundlage für Entscheidungsprozesse im Gesundheitswesen. Auf der Ebene des einzelnen Krankenhauses ebenso wie auf der großen Ebene der Gesundheitspolitik.

Herzlichst Ihr

Prof. Dr. med. Klaus Berger
Koordinator Subnetz Public Health

Schwerpunkt: Public Health



Direkte Behandlungskosten des ischämischen Schlaganfalls

Schlaganfälle und ihre Folgen stellen für Gesundheits- und Sozialsysteme enorme Belastungen dar. Künftig wird mit noch höheren Kosten zu rechnen sein: Denn einerseits wird es durch die demografische Entwicklung immer mehr ältere Menschen und Risikopersonen geben. Andererseits gibt es durch verbesserte Interventionsmöglichkeiten auch immer weniger tödlich verlaufende Schlaganfälle und somit zunehmend mehr Langzeitüberlebende. Das Erlanger Schlaganfallregister, ein Projekt des Kompetenznetzes, hat erstmals repräsentativ für Deutschland die mit Schlaganfällen assoziierten direkten Behandlungskosten ermittelt (Kolominsky-Rabas P.L. et al., *Stroke* 2006; 37: 1179-83).

Im Rahmen des Erlanger Schlaganfallregisters (Erlangen Stroke Projekt, ESPro) werden Daten aller stationär oder ambulant behandelten Schlaganfallpatienten im Raum Erlangen erfasst. Das Register repräsentiert eine Bevölkerung von über 100.000 Einwohnern. Seit Initiierung des Projekts 1994 werden diese Daten kontinuierlich und – im Gegensatz zu anderen Schlaganfallregistern – ohne Altersbeschränkung gesammelt. Für die vorliegende Studie hatten Wissenschaftler um Peter Kolominsky-Rabas die lebenslangen, direkten Behandlungskosten bei einem ersten ischämischen Schlaganfall ermittelt. Neben den Akutkosten im Krankenhaus bzw. den Ausgaben für sich anschließende stationäre oder ambulante Behandlungen wurden auch Kosten der Rehabilitation und Pflege berücksichtigt. Nicht eingeflossen in die Analyse waren indirekte Kosten, die u.a. durch Arbeitsausfall und vorzeitige Berentung entstehen.

20 Jahre kosten über 100 Milliarden Euro

Im Ergebnis zeigte sich: Bezogen auf das Jahr 2004 verursachte ein Patient, der einen ersten ischämischen Schlaganfall erlitten hatte und das erste Jahr überlebte, in diesem ersten Jahr Kosten von 18.517 Euro. Den höchsten Aufwand verursachten neben den Klinikkosten (36%) die Kosten für Rehabilitation (37%). In den vier Folgejahren mussten für jeden Patienten durchschnittlich 5.479 Euro aufgewendet werden, wobei ambulante Behandlungen den Hauptkostenpunkt stellten (49%). Als direkte lebenslange Behandlungskosten wurden 43.129 Euro für einen Patienten mit ischämischen Schlaganfall ermittelt (Männer: 45.549 Euro, Frauen: 41.304 Euro).

Hochgerechnet auf Gesamtdeutschland mussten im Jahr 2004 demnach 7,1 Mrd. Euro für die medizinischen Behandlung von Patienten mit einem ersten Schlaganfall ausgegeben werden [2,8 Mrd. Euro (40%) für ambulante Behandlungen, 1,6 Mrd. Euro (22%) für stationäre Behandlungen, 1,5 Mrd. Euro (21%) für Rehabilitation und 1,2 Mrd. Euro (17%) für Pflege]. Hochgerechnet auf die nächsten 20 Jahre – 2006 bis 2025 – wären unter Berücksichtigung der Demografie und Teuerungsrate 108,6 Mrd. Euro aufzubringen (siehe Tabelle 1, siehe Seite 2 oben).

Die Untersuchung verdeutlicht die gravierenden Kosten, die den Sozialsystemen durch Patienten mit ischämischen Schlaganfällen entstehen, selbst wenn indirekte Kosten oder Aspekte wie die häufig schweren psychischen und finanziellen Belastungen von pflegenden Angehörigen gar nicht berücksichtigt werden. Mit einer optimalen Akuttherapie könnte erreicht werden, dass weniger Patienten nach einem Schlaganfall schwer pflegebedürftig sind.

■ „Direkte Behandlungskosten des ischämischen Schlaganfalls“
weiter auf Seite 2



„Direkte Behandlungskosten des ischämischen Schlaganfalls“ Fortsetzung von Seite 1

Zeithorizont	Männer		Frauen		Gesamt	
	Anzahl der Schlaganfälle	Kosten in Milliarden □	Anzahl der Schlaganfälle	Kosten in Milliarden □	Anzahl der Schlaganfälle	Kosten in Milliarden □
2006 – 2010	331,000	13.8	425,000	16.1	756,000	29.9
2006 – 2015	701,000	27.1	880,000	30.9	1,581,000	58.0
2006 – 2020	1,108,000	39.7	1,367,000	44.6	2,475,000	84.3
2006 – 2025	1,547,000	51.5	1,883,000	57.1	3,430,000	108.6

Quelle: Stroke 2006, 37 (5): 1179 – 83

Tab. 1: Hochrechnung der direkten Kosten für ischämische Schlaganfälle in Deutschland 2006-2025. Die Hochrechnungen basieren auf Bevölkerungsschätzungen des Statistischen Bundesamtes hinsichtlich der erwarteten Alters- und Geschlechtsverteilung der deutschen Bevölkerung unter Annahme einer konstanten Schlaganfallinzidenz.

Die Ergebnisse unterstreichen aber auch die Notwendigkeit einer verstärkten Prävention, denn ohne eine möglichst gesunde Lebensführung wird in der zunehmend älter werdenden Gesellschaft mit einer

weiteren Zunahme von ischämischen Schlaganfällen zu rechnen sein.

Dr. rer. nat. Katrin Appel, Essen (ka)



Weitere Informationen:

PD Dr. med. Peter L. Kolominsky-Rabas
kolominsky@public-health.uni-erlangen.de

Schwerpunkt: Public Health



Vermeidbare Zeitverluste zwischen Notaufnahme und bildgebender Diagnostik

Schlaganfall ist ein medizinischer Notfall. Dennoch kommt es in der Praxis vielfach zu zeitlichen Verzögerungen, bis der Patient letztlich adäquat versorgt wird. Durch eine verbesserte Infrastruktur und Aufklärungskampagnen in der Bevölkerung kommen Schlaganfall-Patienten inzwischen rascher in eine qualifizierte Klinik, auch wenn die nach Symptombeginn vergangene Zeit noch immer zu lang ist. Problematisch sind aber auch Verzögerungen nach Krankenhausaufnahme.

Im Rahmen der Berlin Acute Stroke Study (BASS) hat eine Forschergruppe Faktoren untersucht, die zu Zeitverlusten nach Eintreffen in der Notaufnahme bis zur Durchführung von CT oder MRT führen (Jungehuelsing G. J. et al., Eur J Neurol 2006; 13: 225-32). Die Daten stammten von vier innerstädtischen Berliner Kliniken, die mit Stroke Units ausgestattet sind. Ausgewertet wurden Notaufnahmeprotokolle, CT- und MRT-Daten und Krankenakten. Zudem wurden die Patienten bzw. ihre Angehörigen 24 bis 72 Stunden nach der Aufnahme anhand eines strukturierten Interviews u.a. nach den Symptomen, dem Verlauf des Ereignisses, den aufgetretenen

Symptomen und deren Interpretation befragt.

Häufig klinikspezifische Verzögerungen

Die Analyse erfolgte bei insgesamt 558 Patienten mit der Diagnose ischämischer (69,2%) oder hämorrhagischer (4,8%) Schlaganfall oder TIA (26%). Nach Einsetzen der Symptome bis zur Aufnahme in die Klinik waren im Durchschnitt 151 Minuten vergangen. Das zeitliche Intervall zwischen Notaufnahme und der Erstuntersuchung durch den neurologischen Konsil- bzw. Notaufnahmearzt betrug im Median 27 Minuten. Hierbei ließen sich große Unterschiede zwischen den vier Krankenhäusern feststellen. Die Zeitdauer zwischen Notaufnahme und Bildgebung (CT/MRT) betrug im Durchschnitt 108 Minuten, bzw. durchschnittlich zwischen 83 Minuten und 141 Minuten je nach Klinik.

Eine multivariable Analyse identifizierte Faktoren, die mit einem geringeren Zeitverlust zwischen Notaufnahme und Beginn der CT/MRT-Bildgebung assoziiert waren. Diese waren ein hoher NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) bei Aufnahme, ein kurzes Zeitintervall (<3 Stunden) zwischen Symptombeginn und Eintreffen in der Notaufnahme, eine Aufnahme am Wochenende und Aufnahme in zwei der vier Krankenhäuser sowie die Art der Krankenversicherung.

Besonders kurze in-hospital Zeitintervalle zeigten sich bei Analyse der Patienten, die potentiell für eine systemische Lysetherapie in Frage kamen. Hier wurden 74 Patienten mit einem NIHSS >4 und einer Einweisung binnen 120 Minuten nach Symptombeginn analysiert. Das Intervall zwischen Notaufnahme und Konsultation durch den Neurologen betrug im Median 10 Minuten, das Intervall zwischen Notaufnahme und bildgebender Diagnostik im Median 68 Minuten.

Fazit: Zwischen der Notaufnahme eines Schlaganfallpatienten und der Diagnostik bzw. Therapieeinleitung kommt es zu Zeitverlusten, die sich häufig auch nicht aus einer medizinischen Notwendigkeit ergeben. Viele Faktoren scheinen vermeidbar, zumal bei den untersuchten Kliniken teilweise signifikant unterschiedliche Zeitverzögerungen registriert wurden. Bei offensichtlicher Dringlichkeit (schwere Symptome oder bei Einlieferung innerhalb des 3-Stunden-Fensters) wurde in allen Kliniken rascher gehandelt. (ka)



Weitere Informationen:

Dr. med. Gerhard J. Jungehuelsing
jan.junge-huelsing@charite.de



Schwerpunkt Public Health



Mangelnde Kenntnis über Schlaganfallrisiken

Wenn Schlaganfälle wirksam verhindert werden sollen, ist Voraussetzung, dass spezifische Risikofaktoren bekannt sind und weitmöglichst verringert oder vermieden werden. In Kooperation hatten Wissenschaftler am Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie sowie an der Klinik für Neurologie der Charité in Berlin die bislang größte Kompetenznetz-Studie zum Risikowissen in der Bevölkerung durchgeführt (Müller-Nordhorn et al., *Stroke* 2006; 37: 946-50).

Neben nicht beeinflussbaren Risikofaktoren für einen Schlaganfall – zu denen eine genetische Prädisposition, Lebensalter und Geschlecht gehören – gibt es eine ganze Reihe beeinflussbarer Faktoren wie z. B. eine arterielle Hypertonie, kardiale Erkrankungen, Rauchen, bestimmte Fettstoffwechselstörungen, Adipositas, Bewegungsmangel und Diabetes. Zudem ist bekannt, dass durch mehrere Risikofaktoren ein weitaus höheres Schlaganfallrisiko entsteht, als sich durch reine Addition der durch einzelne Faktoren verursachten Risiken ergibt. Interventionsstudien belegen, dass die Behandlung von Risikofaktoren das Schlaganfallrisiko signifikant verringern kann. Wie weit Patienten und Gesunde über Schlaganfall-assoziierte

Risikofaktoren aufgeklärt sind, wurde im Rahmen der vorliegenden Studie durch eine schriftliche Befragung untersucht.

28.090 von 75.720 zufällig ausgewählten Berliner Bürgern über 50 Jahren hatten Fragebogen ausgefüllt, in denen das Wissen über Risikofaktoren erfragt wurde, wobei bis zu vier Risikofaktoren angegeben werden konnten.

Darüber hinaus wurden der soziodemografische Hintergrund (Alter, Geschlecht, Bildungsniveau und Nationalität) sowie die Informationsquellen erfasst.

Jeder Dritte weiß nicht Bescheid

Nach Auswertung der Fragebogen wurde deutlich, dass nahezu jeder Dritte (32% der Responder) nicht in der Lage war, zumindest einen Risikofaktor für einen Schlaganfall anzugeben: 68% konnten zumindest einen Risikofaktor benennen – 10% nannten einen, 20% nannten zwei, 25% nannten drei und 13% nannten vier korrekte Risikofaktoren. Zu den bekanntesten mit Schlaganfällen assoziierten Risikofaktoren gehörten Bluthochdruck, Rauchen, und Übergewicht. Vor allem Männer gaben Stress als Risikofaktor an, wobei dieser nach der bisherigen medizinischen Kenntnis keinen Risikofaktor darstellt. Potenziell gefährdete Personen waren insgesamt nicht besser informiert als Gesunde.

Die meisten (82%) informierten sich über Massen-

medien, 45% über Familie und Freunde und 20% über den Hausarzt.

Bei letzteren handelte es sich bevorzugt um gefährdete Personen wie Ältere, Männer, Personen mit positiver Familienanamnese oder Patienten, die bereits einen Schlaganfall erlitten hatten. Ein signifikant besseres Wissen wurde bei Jüngeren, bei besser Gebildeten, bei Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit sowie bei Nicht-Alleinlebenden registriert (siehe Tabelle 2).

Die Ergebnisse der groß angelegten Studie zeigen, dass der Aufklärungsbedarf in der Bevölkerung offenbar hoch ist, zumal auch besonders Gefährdete zu wenig Bescheid wissen, wie sie ihr Schlaganfallrisiko senken könnten. Der Hausarzt wurde als mögliche Informationsquelle eher selten angegeben. Dass ein großer Teil der Bevölkerung sich über die Massenmedien informiert, muss bei geplanten Aufklärungsprogrammen ebenso beachtet werden wie der Befund, dass verschiedene Zielgruppen sich auch unterschiedliche Informationsquellen suchen.

(ka)



Weitere Informationen:

Prof. Dr. Stefan N. Willich
Stefan.willich@charite.de

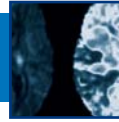
Anzahl korrekter Risikofaktoren	1 vs. 0		2 vs. 0		3 vs. 0		4 vs. 0	
	OR* (95% KI)		OR* (95% KI)		OR* (95% KI)		OR* (95% KI)	
Alter [pro Jahr Anstieg]	0.99 (0.99–1.00)		0.98 (0.97–0.98)		0.97 (0.97–0.98)		0.98 (0.97–0.98)	
Geschlecht (weibl. vs. männl.)	1.07 (0.95–1.19)		1.02 (0.93–1.11)		1.04 (0.96–1.13)		1.12 (1.02–1.24)	
Schulbildung (> 10 vs. ≤10 J.)	1.06 (0.95–1.19)		1.19 (1.08–1.29)		1.32 (1.22–1.43)		1.51 (1.37–1.67)	
Alleine lebend	0.98 (0.88–1.08)		0.89 (0.82–0.97)		0.78 (0.72–0.85)		0.70 (0.64–0.77)	
Ausländische Nationalität	1.18 (0.93–1.49)		0.92 (0.75–1.13)		0.54 (0.43–0.68)		0.48 (0.35–0.65)	
Schlaganfall in der Anamnese	1.48 (1.17–1.86)		1.52 (1.25–1.84)		1.16 (0.96–1.42)		1.10 (0.86–1.39)	
Schlaganfall in der Familie	1.10 (0.99–1.23)		1.08 (0.99–1.18)		1.15 (1.05–1.25)		1.16 (1.05–1.29)	
Informationsquelle:								
Hausarzt/-ärztin vs. keine Info	1.03 (0.87–1.21)		1.13 (0.99–1.28)		1.40 (1.24–1.56)		1.45 (1.27–1.66)	
Medien vs. keine Info	0.80 (0.72–0.89)		1.15 (1.06–1.26)		1.54 (1.42–1.66)		2.12 (1.92–2.25)	
Familie/Freunde vs. keine Info	1.24 (1.10–1.40)		1.35 (1.22–1.48)		1.44 (1.31–1.58)		1.52 (1.36–1.69)	

Abkürzungen: KI = Konfidenzintervall, OR = Odds Ratio * adjustiert für alle anderen Variablen im Model

Tabelle 2: Mit höherem Wissen zu Schlaganfall-Risikofaktoren assoziierte Faktoren; signifikante Ergebnisse sind hervorgehoben. Abkürzungen: KI = Konfidenzintervall, OR = Odds Ratio. *adjustiert für alle anderen Variablen im Model



Klinische Schlaganfallstudien



Schlaganfall-MRT erweitert das therapeutische Fenster für die Lysetherapie

Für die Akutbehandlung des ischämischen Schlaganfalls ist die intravenöse Thrombolyse mit tPA nur innerhalb eines engen therapeutischen Fensters von 3 Stunden nach Symptombeginn zugelassen, was den Einsatz der systemischen Lysetherapie nach wie vor sehr begrenzt. Vor diesem Hintergrund hatte die KNS-Arbeitsgruppe „Kernspintomographie beim akuten Schlaganfall“ das klinische Outcome und die Blutungskomplikationen nach intravenöser Thrombolyse im erweiterten Zeitfenster von 6 Stunden bei Patienten untersucht, die mittels akutem Schlaganfall-MRT ausgewählt wurden (Thomalla G. et al., Stroke 2006; 37: 852-8).

An den drei Studienzentren Hamburg, Heidelberg und Köln wurden insgesamt 174 Patienten mit akutem Schlaganfall der Arteria media cerebri rekrutiert. Alle Patienten wurden innerhalb von 6 Stunden mit einem Schlaganfall-MRT inklusive perfusions- und diffusionsgewichteter Sequenzen sowie mit T2*-gewichteter MRT zum Ausschluss intrakranieller Blutungen untersucht. Im Zeitfenster von 0 bis 3 Stunden wurde eine Thrombolyse gemäß den Kriterien der Zulassung durchgeführt, im Fenster von 3 bis 6 Stunden erfolgte die Thrombolyse nach individueller Entscheidung auf Basis des Schlaganfall-MRT. Die Ergebnisse – Behinderung nach 90 Tagen sowie symptomatische Blutungskomplikationen – wurden mit den gepoolten Daten der großen randomisierten Studien zur Thrombolyse

beim akuten Schlaganfall verglichen (ATLANTIS, ECASS II und NINDS).

Die Ergebnisse: Die Lyse mit tPA erfolgte bei 108 Patienten (62%) binnen 3 Stunden und bei 66 Patienten (38%) zwischen 3 und 6 Stunden. Dabei konnten die Wissenschaftler zeigen, dass durch die Vorauswahl der Patienten anhand des initialen MRT ein größerer Anteil von Patienten (47,4%) nach 90 Tagen ein gutes klinisches Ergebnis mit minimalen neurologischen Symptomen erreichte als die mit tPA (39,6%) bzw. mit Placebo (33,4%) behandelten Patienten aus den großen Thrombolysestudien (siehe Abb. 1). Im Gruppenvergleich mit den tPA- bzw. Placebo-behandelten Schlaganfallpatienten lagen die Odds Ratio (mit 95% Konfidenzintervall) für ein gutes klinisches Ergebnis für MRT-selektierte Schlaganfallpatienten bei 1,82 (1,32-2,51) verglichen mit den Placebo-Patienten, und bei 1,39 (1,01-1,92) verglichen mit den mit tPA-behandelten Patienten aus den großen Thrombolysestudien. Die Rate symptomatischer Hirnblutungen betrug bei den über das Schlaganfall-MRT ausgewählten Patienten 3,0%, und lag somit etwa auf dem Niveau der Placebo-behandelten Patienten aus den Studiengruppen (2,1%), und niedriger als bei den tPA-behandelten Patienten der Studien (8,5%).

Erweitertes Zeitfenster: Mehr Chance als Risiko

Bei der Studie handelte es sich um die bisher größte MRT-basierte Studie zur iv-Thrombolyse im erweiterten Zeitfenster von 6 Stunden. Sie ersetzt zwar keine randomisierte kontrollierte Studie zur intrave-

nösen Thrombolyse mit tPA jenseits des 3-Stunden-Fensters. Dennoch konnten die Autoren klar zeigen, dass unter Verwendung des Schlaganfall-MRT zur Auswahl von Patienten für die intravenöse Thrombolyse diese innerhalb von 6 Stunden sicher und effektiv durchgeführt werden kann. Der Nachweis von potentiell rettbarom Risikogewebe im Schlaganfall-MRT (festgestellt als Mismatch zwischen perfusions- und diffusionsgestörtem Areal) ermöglicht die Identifikation von Patienten, bei welchen auch jenseits des 3-Stunden-Zeitfenster eine rechtzeitige Reperfusion durch Rekanalisation der verschlossenen Arterie eine Vergrößerung des Infarkts offenbar vermieden und potentiell vom Untergang bedrohtes Hirngewebe gerettet werden kann, ohne dass gleichzeitig das Risiko für symptomatische intrazerebrale Blutungen ansteigt. Auf Basis dieser Ergebnisse ist zu erwarten, dass in der Zukunft das strikte Zeitfenster für die Thrombolyse zunehmend durch eine auf Bildgebungsbefunden basierende, für jeden einzelnen Patienten optimierte Schlaganfalltherapie ersetzt werden wird. (ka)



Weitere Informationen:

Dr. med. Götz Thomalla
thomalla@uke.uni-hamburg.de

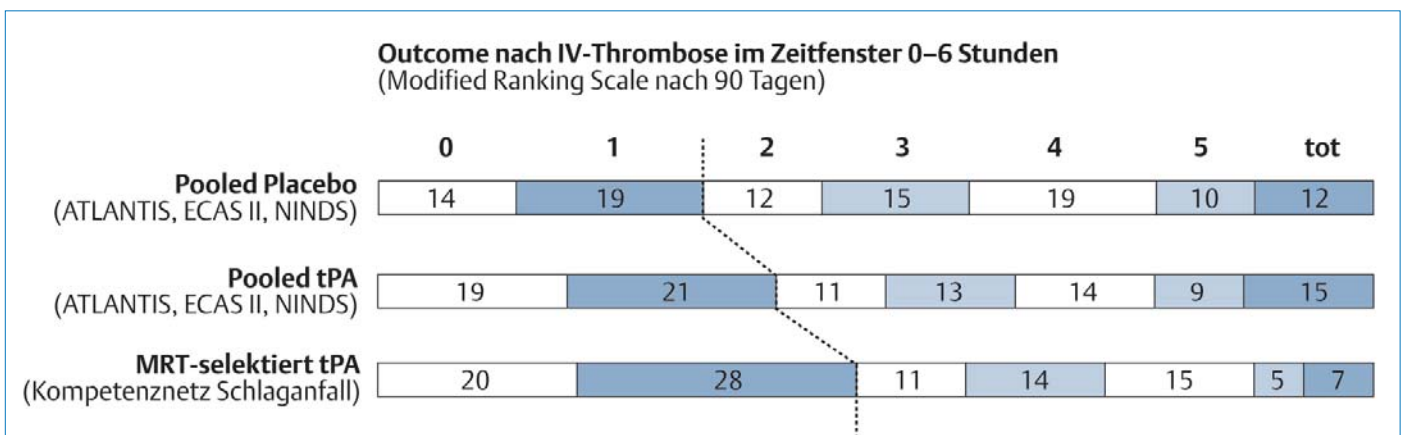


Abbildung 1: Ergebnisse der Thrombolyse nach MRT-Kriterien im Zeitfenster bis 6h



Mitteilungen aus der Industrie

CHARISMA: Wissenswertes für den Neurologen

Auf der Jahrestagung des American College of Cardiology im März in Atlanta wurden die Ergebnisse der CHARISMA Studie vorgestellt (*N Engl J Med* 2006; 354;16:1706-1717).

Diese untersuchte über eine durchschnittliche Beobachtungsdauer von 28 Monaten die primär- und sekundärpräventive Wirksamkeit der zusätzlichen Gabe von 75 mg Clopidogrel zu niedrigdosiertem ASS (75-162 mg/Tag) und einer niedrigdosierten ASS-Monotherapie (75-162 mg/Tag) an 15.603 vaskulären Hochrisikopatienten.

Der kombinierte primäre Wirksamkeitsendpunkt umfasste das erste Auftreten eines Myokardinfarktes, Schlaganfalls oder kardiovaskulären Todes. Die untersuchte Patientenpopulation bestand zu etwa 80% (n= 12.153) aus Patienten mit dokumentierter atherothrombotischer Erkrankung (KHK, zerebrovaskuläre Erkrankung oder pAVK) und zu etwa 20% (n= 3.284) aus Patienten mit multiplen Gefäßrisikofaktoren und einem erhöhten Risiko für atherothrombotische Erstereignisse.

Mit einer 7.1%-igen relativen Risikoreduktion für den primären Wirksamkeitsendpunkt zugunsten der Kombinationsbehandlung erreichte das Ergebnis in der Gesamtgruppe keine statistische Signifikanz (p=0.217). In der ASS- Gruppe betrug die Eventrate 7.3% gegenüber einer Ereignisrate von 6.8% in der Kombinationsgruppe. Der Schlaganfall war der häufigste in CHARISMA erreichte primäre Einzelendpunkt. Die Rate der schweren Blutungen war mit 1.7% versus 1.3 % nicht signifikant erhöht (p=0.09).

Das Gesamtergebnis der CHARISMA- Studie ist geprägt durch die divergierenden Ergebnisse für diese beiden präspezifizierten Patientensubgruppen der Primär- und Sekundärprävention:

- Bei den symptomatischen Patienten senkte die zusätzliche Gabe von Clopidogrel zu ASS den primären kombinierten Endpunkt signifikant um 12.5% (p=0.046) ohne eine signifikante Zunahme schwerer Blutungen (p=0.39).
- Die Primärpräventionsgruppe profitierte nicht von einer Ergänzung der ASS- Therapie durch zusätzliches Clopidogrel, und zeigte vielmehr eine 20%ige relative Risikoerhöhung mit signifikant erhöhter kardiovaskulärer und Gesamtmortalität sowie einen statistisch nicht signifikanten Anstieg

schwerer Blutungen (2.0% versus 1.2%, p=0.07).

Bei den 4.320 zerebrovaskulären Patienten in CHARISMA waren unter der dualen Plättchenhemmung tendenziell weniger vaskuläre Ereignisse (relative Risikoreduktion 16%), signifikant weniger nichttödliche Schlaganfallereignisse (relative Risikoreduktion 21%, p=0.03) und tendenziell weniger nichttödliche ischämische Schlaganfälle (relative Risikoreduktion 19%) zu beobachten. Weder in der Gesamtgruppe noch bei den Schlaganfallpatienten kam es unter der doppelten Plättchenhemmung zu einem Anstieg der Rate der primären intrakraniellen Blutungen oder zu einer Zunahme hämorrhagischer Schlaganfälle. Die Ergebnisse der präspezifizierten neurologischen Substudie (CHARISMA The Stroke Substudy), die auf der European Stroke Conference 2006 von Herrn Prof. Hacke vorgestellt wurden, zeigten an 441 Patienten mit mindestens einem Schlaganfall als Endpunkt, dass auf die Schwere des erlittenen Schlaganfalls nach etwa 3 Monaten die duale Plättchenhemmung verglichen mit der ASS-Monotherapie keinen günstigeren Effekt hatte. Ein früher Beginn der Kombinationsbehandlung ASS plus Clopidogrel (innerhalb von 30 Tagen) war mit einer Tendenz zu weniger Rezidivschlaganfällen verbunden verglichen mit einem späteren Beginn der dualen Plättchenhemmung nach >30 Tagen.

Schlaganfall-Komplikation Thrombose: Prävention mit Certoparin

Als einziges niedermolekulares Heparin ist Certoparin (Mono-Embolex® NM) seit Ende 2005 explizit für die Thromboseprophylaxe bei Patienten mit akutem ischämischen Schlaganfall zugelassen.

In der internationalen prospektiven randomisierten Doppelblindstudie PROTECT (Diener et al., *Stroke* 31: 139-141, 2006) wurde nachgewiesen, dass Certoparin Patienten mit akutem ischämischen Schlaganfall und Beinlähmung mindestens so effektiv und sicher vor thromboembolischen Ereignissen schützt wie die Standardprophylaxe mit unfraktioniertem Heparin (UFH). Nach Ausschluss einer Hämorrhagie als Ursache des Insults erhielten 545 Patienten 12 bis 16 Tage lang entweder Certoparin (3000 I.E. Anti-Xa einmal täglich subkutan) oder UFH (5000 I.E. dreimal täglich subkutan). Eine Komedikation mit ASS (bis zu 325 mg/d, allein oder in Kombination mit Dipyridamol), Clopidogrel oder Ticlopidin war erlaubt. Während der Behandlungszeit wurden die Patienten mehrfach sonographisch auf tiefe Venenthrombosen untersucht. Die Rate thromboembolischer Ereignisse (proximale tiefe Beinvenenthrombosen, Lungenembolien und Todesfälle in diesem Zusammenhang) betrug unter Certoparin 7%, unter UFH 9,7%. Sterblichkeit (2,6%) und die Rate schwerer Blutungen (1,1% unter Certoparin, 1,8% unter UFH) waren in beiden Gruppen gering.



News, Kongressberichte



Neue Geschäftsführerin im KNS

Seit Mitte Mai ist Meike Sieveking Geschäftsführerin des KNS. Als klinische Linguistin verfügt sie nicht nur über medizinisches Fachwissen im Bereich neurologischer Erkrankungen, sondern kann auch ihre Erfahrungen aus dem Klinikalltag in das KNS einbringen. Neben der Arbeit in der Klinik hat Meike Sieveking auch Erfahrungen als Projektleiterin gesammelt und eine Reihe von Veranstaltungen betreut. Ihr erstes „großes“ Projekt im KNS ist die Organisation des Internationalen Symposiums des KNS, welches vom 24. bis 25. November in Berlin stattfindet (*siehe nachfolgender Beitrag*).

Vorrangiges Ziel von Meike Sieveking ist es, das Fortbestehen des Netzwerkes über die Fördermaßnahmen des BMBFs hinaus zu sichern.



Kontakt:
Email: meike.sieveking@charite.de

Internationales Kompetenznetz-Symposium in Berlin

Am 24. und 25. November lädt das KNS zum Internationalen Symposium des Kompetenznetzes Schlaganfall in Berlin ein. Auf dem Symposium stellen KNS-Mitglieder die wichtigsten Forschungsergebnisse aus dem KNS vor. Darüber hinaus geben internationale Wissenschaftler einen Überblick über die aktuellen Handlungsfelder und zukünftigen Ziele in der weltweiten Schlaganfallforschung. Referenten wie Costantino Iadecola, Cornelia van Duijn, Nick Ward oder Barbro Johansson berichten über den neuesten Stand in der Bildgebung beim akuten Schlaganfall, der Schlaganfallprophylaxe und der Plastizität des Gehirns. Zusätzlich zum Symposium finden an beiden Tagen für die tägliche Praxis nützliche Fortbildungsveranstaltungen z.B. zur Schlaganfallprophylaxe und zur Behandlung und Diagnose des Schlaganfalls statt, bei der teilnehmende Mediziner CME-Punkte erwerben können. Unter anderem geht es dabei konkret um Themen wie: Welcher Patient benötigt wann wie viel Statin? Wann wird welche Diagnostik in

der täglichen Praxis eingesetzt? Behandlung interner Komplikationen, Schmerzen und Schlafstörungen nach Schlaganfall sowie Lysetherapie – Fallbeispiele aus der Klinik, und Diagnostik und Therapie von intrakraniellen Blutungen und Sinusthrombosen.

Das Programmheft finden Sie als Beilage zu dieser Newsletter-Ausgabe. Anmelden können Sie sich ab sofort unter www.kompetenznetz-schlaganfall.de

Kontaktadresse:
Meike Sieveking
Tel.: 030 – 450560142
Meike.sieveking@charite.de

KNS-Website komplett überarbeitet



Die Website des Kompetenznetzes ist seit einigen Monaten mit neuem Layout, verbesserter Navigation und erweiterten Inhalten abrufbar. Unter anderem finden Patienten umfangreiche Informationen zum Thema Rehabilitation, beispielsweise über die verschiedenen Formen und Bereiche der Rehabilitation oder über bewährte und neue Therapiestrategien und deren Wirksamkeit. Im Bereich Forschung ist neben aktualisierten Beschreibungen der Projekte, auch eine Publikationsliste der einzelnen Subnetze mit entsprechenden Links verfügbar. Eine Suchfunktion erlaubt eine schnelle Stichwortsuche. Und wie gehabt sind auch sämtliche Newsletterausgaben, Pressemitteilungen, Termin- und Linkhinweise auf der neuen Website zu finden.

<http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de>

Termine



20. – 24. September 2006

79. Jahreskongress der DGN, Mannheim.

<http://w.dgn2006.de>

21. – 23. September 2006

34th Congress of the European Association of Geriatric Psychiatry (ESAGP), Köln

<http://www.eagp2006.de/e1.htm>

13. – 15. Oktober 2006

12th Annual Meeting of the German Society of Neurogenetics (DGNG), Rostock.

www.dgng.med.uni-rostock.de

9. – 11. November 2006

Neurochirurgie und Neurorehabilitation im Dialog, Bochum. <http://www.dgnr-dgnc2006.de>

24. – 25. November 2006

Internationales Symposium und Fortbildungsakademie des Kompetenznetzes Schlaganfall, Berlin.

<http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de>

Impressum

Herausgeber und Netzwerkzentrale:

Kompetenznetz Schlaganfall
Charité Campus Mitte
Klinik und Poliklinik für Neurologie
Charitéplatz 1, D-10117 Berlin
Tel: +49 (0)30 / 450 560 142
Fax: +49 (0)30 / 450 560 952
E-Mail: info@schlaganfallnetz.de
Internet: <http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de>

Verantwortlich:

Prof. Dr. Arno Villringer, Berlin
Leitender Koordinator

Redaktion:

Dipl. Biol. Liane Clevert, Berlin
Ulrike Lachmann
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Bezug:

Der Newsletter ist als pdf-Datei unter <http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de> erhältlich oder kann kostenlos bei der Zentrale des Kompetenznetzes angefordert werden.

Gestaltung und Realisation:

Georg Thieme Verlag, Stuttgart
© 2006 Georg Thieme Verlag
Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart
Icons Seite 1 und Seite 3: Quelle BMBF

Das Kompetenznetz Schlaganfall wird gefördert vom

Der Newsletter wird unterstützt von

