

Zeitschrift für Gefäßmedizin

Bildgebende Diagnostik • Gefäßbiologie • Gefäßchirurgie •
Hämostaseologie • Konservative und endovaskuläre Therapie •
Lymphologie • Neurologie • Phlebologie

Für Sie gelesen

Zeitschrift für Gefäßmedizin 2006;

3 (3), 34-38

Homepage:

www.kup.at/gefaessmedizin

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft
für Phlebologie und
dermatologische Angiologie



Offizielles Organ des Österreichischen
Verbandes für Gefäßmedizin



Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft für
Internistische Angiologie (ÖGIA)



Indexed in EMBASE/COMPENDEX/GEOBASE/SCOPUS

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files der Zeitschrift für Gefäßmedizin und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe der Zeitschrift für Gefäßmedizin. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

Zeitschrift für Gefäßmedizin

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

Für Sie gelesen

E. Minar, M. Schillinger

Aus der Abteilung Angiologie, Universitätsklinik für Innere Medizin II, AKH-Wien

Clopidogrel plus aspirin versus oral anticoagulation for atrial fibrillation in the Atrial fibrillation Clopidogrel Trial with Irbesartan for prevention of Vascular Events (ACTIVE W): a randomised controlled trial

The ACTIVE Writing Group on behalf of the ACTIVE Investigators. Lancet 2006; 367: 1903–12.

Hintergrund

Durch eine orale Antikoagulantientherapie (OAK) wird das Risiko vaskulärer Ereignisse bei Patienten mit Vorhofflimmern gesenkt, wobei sich diese Therapie insbesondere als wirksamer als eine Therapie mit Aspirin erwiesen hat. Die Limitationen einer solchen Therapie – regelmäßige Kontrollen, Blutungsrisiko, Schwierigkeiten einer Einstellung im therapeutischen Bereich, Arzneimittelinteraktionen etc. – lassen immer wieder nach Therapiealternativen suchen. Im Rahmen dieser Studie wurde untersucht, ob die Kombinationstherapie von Clopidogrel und Aspirin einer OAK-Therapie vergleichbare Ergebnisse liefert.

Methodik

Es wurden insgesamt 6706 Patienten mit Vorhofflimmern und zumindest einem der folgenden Risikofaktoren eingeschlossen: Alter mindestens 75 Jahre, arterielle Hypertonie, früherer Insult oder transitorisch ischämische Attacke, andere systemische Embolie, linksventrikuläre Dysfunktion mit Auswurf-fraktion < 45 %, periphere arterielle Verschlusskrankheit, bei 55- bis 74jährigen ohne die aufgelisteten Risikofaktoren mußte ein medikamentenpflichtiger Diabetes mellitus oder eine bekannte KHK vorliegen. Die OAK wurde mit einer Ziel-INR zwischen 2–3 eingestellt, die Clopidogreldosis betrug 75 mg/d und die Aspirindosis zwischen 75–100 mg/d. Primärer Endpunkt war die Kombination aus Schlaganfall, nicht-zerebraler systemischer Embolie, Myokardinfarkt sowie vaskulär bedingter Tod. Die Analyse erfolgte auf einer Intention-to-treat-Basis.

In einem zweiten Studienarm (ACTIVE A) wurde bei Patienten, bei denen eine orale Antikoagulantientherapie nicht möglich war – medizinische Kontraindikation bzw. fehlende Bereitschaft der Patienten zu einer solchen Therapie – die Therapie mit Clopido-

grel mit Placebo verglichen (alle hatten eine Basistherapie mit Aspirin). Zusätzlich wurde bei allen Patienten im Rahmen einer placebo-kontrollierten Studie eine zusätzliche Therapie mit Irbesartan untersucht (die Ergebnisse von ACTIVE A und der Irbesartan-Studie liegen derzeit allerdings noch nicht vor).

Ergebnisse

Die mittlere Nachbeobachtungsdauer betrug 1,28 Jahre. In der OAK-Gruppe lagen die INR-Werte während 64 % des Zeitraumes im therapeutisch angestrebten Bereich (zwischen 2 und 3). Zum Zeitpunkt des Studienbeginns waren bereits 77 % der Patienten auf eine OAK-Therapie eingestellt gewesen. Die Studie wurde vorzeitig gestoppt, nachdem sich die Überlegenheit der OAK-Therapie gezeigt hatte. Es gab 165 primäre Endpunkte im OAK-Arm (jährliches Risiko 3,93 %), und 234 im Clopidogrel-plus-Aspirin-Arm (jährliches Risiko 5,60 %; relatives Risiko 1,44 [1,18–1,76]; $p = 0,0003$). Die absolute Differenz in der Insultrate betrug 1 % pro Jahr. In der OAK-Gruppe hatten jene Patienten, welche bei Studienbeginn bereits auf eine OAK-Therapie eingestellt waren, eine größere Reduktion vaskulärer Ereignisse und ein signifikant geringeres Risiko größerer Blutungskomplikationen unter der OAK-Therapie als Patienten, welche zuvor noch nicht auf OAK eingestellt waren. Die Häufigkeit von schweren Blutungskomplikationen war in beiden Studienarmen ähnlich. Die Gesamthäufigkeit von Blutungskomplikationen war im Clopidogrel/Aspirin-Arm signifikant höher. Die Gesamtmortalität war vergleichbar.

Konklusion

Die Therapie mit OAK ist im Hinblick auf die Prävention vaskulärer Ereignisse bei Patienten mit Vorhofflimmern und hohem Insultrisiko einer Kombinationstherapie aus Clopidogrel und Aspirin überlegen.

Kommentar

Als Limitation dieser Studie muß angeführt werden, daß über drei Viertel der Patienten zum Zeitpunkt des Studienbeginns bereits unter einer Therapie mit OAK standen. Dies stellt gleichsam einen Bias zugunsten der OAK-Therapie dar und daher hat auch diese Subgruppe von der OAK-Therapie im Vergleich zur dualen Plättchenhemmertherapie besonders profitiert.

◆ ◆ ◆

Physical activity during daily life and mortality in patients with peripheral arterial disease

Garg PK, et al. Circulation 2006; 114: 242–8.

Hintergrund

Es konnte gezeigt werden, daß regelmäßige körperliche Aktivität bei gesunden Personen das Mortalitätsrisiko für kardiovaskuläre Erkrankungen senken kann. Es wurde bisher allerdings noch nicht untersucht, ob dies auch für Personen mit dokumentierter peripherer arterieller Verschlusskrankheit gilt. Daher sollte in dieser Studie untersucht werden, ob jene Patienten mit PAVK, welche vermehrt körperlich aktiv sind, ein geringeres Mortalitätsrisiko aufweisen.

Methodik

Es wurden im Rahmen dieser Studie 460 PAVK-Patienten (mittleres Alter: 72 Jahre) eingeschlossen. Am Beginn wurden alle Teilnehmer über das Ausmaß der körperlichen Aktivität befragt. Zusätzlich wurde bei 225 Personen die körperliche Aktivität mittels eines über 7 Tage getragenen sogenannten vertikalen Akzelerometers bestimmt. Die Analysen wurden für zahlreiche Parameter (Alter, Geschlecht, BMI, diverse Risikofaktoren, Knöchel-Arm-Index) adjustiert.

Ergebnisse

Nach einer medianen Nachbeobachtungsdauer von 57 Monaten waren 134 Studienteilnehmer (= 29 %) verstorben, darunter 75 (33 %) jener 225 Personen, bei denen exaktere Aktivitätsanalysen mittels des Akzelerometers durchgeführt worden waren. Eine damit festgestellte größere körperliche Aktivität war mit einer signifikant verminderten Gesamtmortalität assoziiert. Patienten in der niedrigsten Quartile der mittels Akzelerometers bestimmten körperlichen Aktivität hatten ein relatives Mortalitätsrisiko von 3,48 (95 %-Konfidenzintervall 1,23–9,87; $p = 0,019$) im Vergleich zu Patienten in der höchsten Aktivitätsquartile. Ähnliche Ergebnisse wurden für den kombinierten Endpunkt aus kardiovaskulären Ereignissen sowie kardiovaskulärer Mortalität beobachtet.

Konklusion

PAVK-Patienten mit größerer physischer Aktivität während des täglichen Lebens haben ein geringeres Mortalitätsrisiko und we-

niger kardiovaskuläre Ereignisse als Patienten in der niedrigsten Aktivitätsgruppe. In weiteren Studien sollte untersucht werden, ob die Prognose von PAVK-Patienten durch aktivitätssteigernde Maßnahmen verbessert werden kann.



Patent foramen ovale: innocent or guilty? Evidence from a prospective population-based study

Meissner I, et al. *J Am Coll Cardiol* 2006; 47: 440-5.

Hintergrund

Die Beziehung zwischen einer paradoxen Embolie durch ein offenes Foramen ovale (PFO) und dem Auftreten eines Insults wird kontrovers diskutiert. In der Literatur gibt es diesbezüglich sehr unterschiedliche Angaben mit einem Insultrisiko zwischen 1-17 %. Im Rahmen der SPARC-Studie (Stroke Prevention: Assessment of Risk in a Community) sollte die Prävalenz potentieller Risikofaktoren für einen Insult untersucht werden. Im Rahmen der hier vorgestellten Studie wurde prospektiv der Zusammenhang zwischen einem PFO sowie Vorhofseptumaneurysma (ASA) und dem Auftreten zerebrovaskulärer Ereignisse untersucht.

Methodik

Mittels transösophagealer Echokardiographie (von einem einzigen Untersucher mit standardisierter Technik durchgeführt) wurde bei 577 zufällig ausgewählten Personen (Alter \geq 45 Jahre) aus Olmsted County (Minnesota) das Vorliegen eines PFO sowie eines ASA und der Zusammenhang mit zukünftigen zerebrovaskulären Ereignissen untersucht.

Ergebnisse

Das mittlere Alter der untersuchten Population lag bei 67 Jahren. Ein PFO wurde bei 140 Personen (= 24,3 %) und ein ASA bei 11 (= 1,9 %) nachgewiesen. Bei den 140 Personen mit PFO wurde gleichzeitig bei 6 (= 4,3 %) auch ein ASA festgestellt, während dies bei den 437 ohne PFO nur bei 5 (= 1,1 %; $p = 0,028$) der Fall war. Während einer medianen Nachbeobachtungsperiode von 5,1 Jahren kam es bei 41 Personen zu einem zerebrovaskulären Ereignis (ischämischer Schlaganfall, transitorisch-ischämische Attacke, Tod im Zusammenhang mit zerebrovaskulärer Erkrankung). Nach Adjustierung für das Alter und Co-Morbiditäten war das Vorliegen eines PFO kein unabhängiger Prädiktor eines Insults (RR 1,46, 95 %-CI; 0,74-2,88; $p = 0,28$). Bei Personen mit einem ASA war das Risiko eines zerebrovaskulären Ereignisses fast 4mal höher als

bei jenen ohne ASA (RR 3,72; 95 %-CI; 0,88-15,71; $p = 0,074$).

Konklusion

Diese im Rahmen einer prospektiven Studie erhobenen Daten sprechen dafür, daß das Vorliegen eines PFO in der Allgemeinbevölkerung keinen unabhängigen Risikofaktor für zukünftige zerebrovaskuläre Ereignisse darstellt. Das Risiko beim Vorliegen eines ASA müßte anhand eines größeren Kollektivs untersucht werden.

Kommentar

In einem in derselben Ausgabe des JACC erschienen Editorial (Patent foramen ovale. Guilty but only as a gang member and for a lesser crime) von Bernhard Meier (Bern) werden die Ergebnisse dieser Studie kritisch beleuchtet und in Zusammenhang mit den teilweise divergenten Literaturangaben diskutiert. Meier führt unter anderem eine Metaanalyse (*Neurology* 2000; 55: 1172) an, in welcher ein deutlicher Zusammenhang eines PFO mit einem erhöhten Insultrisiko (Odds Ratio von 3) beschrieben wurde, wobei dieser Zusammenhang bei Vorliegen eines kryptogenen Insults noch deutlicher war. Zusätzlich betont Meier die Möglichkeiten des einfach durchführbaren und sehr risikoarmen Eingriffes des perkutanen PFO-Verschlusses. Er zitiert eine Metaanalyse (*Ann Intern Med* 2003; 139: 753) von nicht-randomisierten Studien, in welcher das jährliche Insultrisiko durch den perkutanen PFO-Verschluss auf 0,4 % – im Vergleich zu 3,1 % unter einer medikamentösen Behandlung – gesenkt werden konnte.



Long-term risk factors for stroke

Harmsen P, et al. *Stroke* 2006; 37: 1663-7.

Hintergrund

Die Wertigkeit traditioneller kardiovaskulärer Risikofaktoren für das Auftreten eines Schlaganfalls wird kontroversiell diskutiert. Vor allem für den Risikofaktor Hypercholesterinämie gibt es widersprüchliche Daten, obwohl durch große Metaanalysen zweifelsfrei gezeigt werden konnte, daß Statine das Insultrisiko reduzieren können.

Methodik

Die Autoren untersuchten in einer schwedischen Kohorte von 7457 Männern im Alter von 47 bis 55 Jahren ohne Schlaganfallanamnese über einen Zeitverlauf von 28 Jahren, welchen Einfluß traditionelle kardiovaskuläre Risikofaktoren auf das Schlaganfallrisiko haben.

Ergebnisse

Alter, Diabetes und Bluthochdruck waren unabhängige Risikofaktoren für Insult. Andere Risikofaktoren waren Vorhofflimmern, Anamnese einer TIA, Rauchen, psychischer Streß und Thoraxschmerzanamnese, diese Variablen waren allerdings nur für das Insultrisiko der ersten etwa 20 Jahre ausschlaggebend, während ein erhöhter Body-mass-Index (BMI) und physische Inaktivität das Schlaganfallrisiko im späteren Follow-up mitbestimmten. Eine positive Familienanamnese hinsichtlich Insult oder KHK sowie das Vorhandensein einer Hypercholesterinämie waren keine unabhängigen Prädiktoren für Insult.

Konklusion

Hypertonie und Diabetes sind die wichtigsten Risikofaktoren für Insult, während positive Familienanamnese und Hypercholesterinämie nicht als solche verwertbar sind.

Kommentar

Neben der Bestätigung von Hypertonie und Diabetes als wichtigste Risikofaktoren für den Schlaganfall zeigt diese Studie, daß verschiedene Risikofaktoren mit einem zeitlich durchaus unterschiedlichen Insultrisiko assoziiert sind.



Early recurrent ischemic stroke in stroke patients undergoing intravenous thrombolysis

Georgiadis D, et al. *Circulation* 2006; 114: 237-41.

Hintergrund

Die frühzeitige intravenöse Thrombolyse kann beim ischämischen Schlaganfall das neurologische Ergebnis entscheidend verbessern. Vor allem aufgrund von diagnostischen und logistischen Problemen setzt sich die Thrombolyse bei Insult jedoch nur langsam als Therapieoption durch. Neben den Schwierigkeiten einer raschen Bildgebung und Therapieinitialisierung innerhalb von 3 Stunden stellt die frühzeitige neurologische Verschlechterung nach Gabe des Thrombolytikums ein weiteres Problem in der Behandlung dieser Patienten dar. Als Ursache für eine solche Verschlechterung kommen ischämischer Rezidivinsult sowie intrakranielle Blutung in Betracht, die Unterscheidung hat wichtige prognostische und therapeutische Implikationen.

Methodik

In einer populationsbasierten, retrospektiven Studie an 8 Schweizer Zentren wurden innerhalb von 3,5 Jahren alle Patienten mit

Thrombolyse nach Insult systematisch untersucht. 341 Patienten wurden in dieser Zeit mittels intravenösem „tissue-type plasminogen activator“ (tPA) behandelt. Der Studienendpunkt war eine neurologische Verschlechterung innerhalb von 24 Stunden um 4 oder mehr Punkte der NIHSS-Strokescale, wobei hier ursächlich zwischen einem *de novo* ischämischen Defizit auf Basis eines zuvor nichtinvolvierten Areal und einer intrakraniellen Blutung unterschieden wurde.

Ergebnisse

Symptomatische intrakranielle Blutungen traten in 4,4 % der Patienten auf (95 %-CI 2,5–7,2 %), im Vergleich dazu waren *de novo* ischämische Schlaganfälle mit 0,6 % (n = 2, 95 %-CI 0,07–2,1 %) sehr selten. Auffallend war auch ein unterschiedliches Zeitfenster im Auftreten der neurologischen Verschlechterung. Symptome intrakranieller Blutungen traten nach 2–22 Stunden nach Lyse auf, während Symptome bei den Patienten mit *De-novo*-Ischämien bereits während der Thrombolyse zu beobachten waren.

Konklusion

Die Autoren schließen aus diesen Daten, daß wiederholte Ischämien unter zerebraler Thrombolysetherapie sehr selten als Ursache für eine neurologische Verschlechterung in Betracht zu ziehen sind und sich von der wesentlich häufigeren intrakraniellen Blutung für allem durch ein frühzeitiges Auftreten unterscheiden.

Kommentar

Neben dem wenig überraschenden Ergebnis, daß für eine neurologische Verschlechterung nach Thrombolysetherapie des Insults fast immer eine intrakranielle Blutung verantwortlich ist, spiegeln diese Daten auch den enormen Nachholbedarf in der klinischen und wissenschaftlichen Aufarbei-

tung der Thrombolysetherapie beim akuten Schlaganfall wider. Allein die Tatsache, daß eine retrospektive Studie den Weg in ein renommiertes Top-Journal findet, zeigt, wie unzureichend die Datenlage auf diesem Gebiet ist.



N-acetylcysteine and contrast-induced nephropathy in primary angioplasty

Marenzi G, et al. N Engl J Med 2006; 354: 2773–82.

Hintergrund

Röntgenkontrastmittel zur angiographischen Gefäßdarstellung sind nephrotoxisch. Postinterventionelles Nierenversagen ist zwar selten, jene Patienten haben jedoch ein deutlich erhöhtes Risiko für Komplikationen und eine erhöhte Mortalität. Dies gilt für praktisch alle angiographischen Eingriffe, an den Herzkranzgefäßen wie in der Peripherie. Bei Patienten mit Akutinterventionen wirkt sich ein postinterventionelles Nierenversagen besonders schädlich aus, daher wäre eine effiziente Maßnahme zur Prophylaxe einer kontrastmittelinduzierten Nierenschädigung hilfreich.

Methodik

Die Autoren untersuchten in einer randomisierten Studie an 354 Patienten, die wegen eines Myokardinfarkts eine akute koronare Angioplastie hatten, ob die Gabe von N-Acetylcystein (ACC) einen nephroprotektiven Effekt hat. Die Patienten wurden zufällig in 3 Gruppen eingeteilt: Zwei Gruppen mit 600 mg bzw. 1200 mg i.v. ACC vor der Angiographie und danach über 2 Tage weiter je-

weils 2mal täglich ebenfalls 600 mg bzw. 1200 mg ACC, die dritte Gruppe erhielt Placebo. Nierenversagen (Anstieg des Serumkreatinin um 25 % oder mehr), Tod, Nierenersatztherapie und respiratorisches Versagen waren die Studienendpunkte.

Ergebnisse

Nierenversagen wurde in 33 % der Placebopatienten, 15 % der 600 mg Standarddosisgruppe und 8 % der 1200 mg Hochdosisgruppe beobachtet (p < 0,001). Patienten mit Nierenversagen hatten eine höhere Spitalmortalität, dementsprechend war die Mortalität in den ACC-Gruppen (4 % bzw. 3 %) signifikant niedriger als in der Placebogruppe (11 %). Auch die Häufigkeit des kombinierten Endpunktes Nierenversagen, Tod, Nierenersatztherapie und Beatmungspflichtigkeit konnte in der Standard-ACC-Gruppe (7 %) und in der Hochdosis-ACC-Gruppe (5 %) im Vergleich zur Placebogruppe (18 %) signifikant gesenkt werden.

Konklusion

Die Gabe von intravenösem gefolgt von oralem ACC im Rahmen von koronaren Akutinterventionen senkt das Risiko von kontrastmittelinduziertem Nierenversagen und verbessert möglicherweise damit das Überleben der Patienten.

Kommentar

Für die periphere Intervention gibt es keine Daten aus randomisierten Studien zur prophylaktischen Gabe von ACC, bekannt ist allerdings, daß die Häufigkeit von passage-rem kontrastmittelinduzierten Nierenversagen auch nach elektiven peripheren Eingriffen mit bis zu über 20 % relativ hoch ist. Die aktuellen Daten legen nahe, daß auch Patienten bei akuten peripheren Interventionen unabhängig von ihrem Ausgangskreatininwert von einer ACC-Gabe profitieren könnten.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)