

Zeitschrift für Gefäßmedizin

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

Für Sie gelesen

Zeitschrift für Gefäßmedizin 2007;

4 (1), 20-22

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

Comparison of fixed-dose weight-adjusted unfractionated heparin and low-molecular-weight heparin for acute treatment of venous thromboembolism

Kearon C et al. J Am Med Assoc 2006; 296: 935–42.

Einleitung

Die Gabe von niedermolekularem Heparin (NMH) hat sich bei den Studienautoren als Therapie der ersten Wahl bei der Behandlung von Patienten mit venöser Thromboembolie (VTE) etabliert. Andererseits wird in vielen Ländern – in erster Linie aus ökonomischen Gründen – primär noch das unfraktionierte Heparin (UFH) eingesetzt. Ein wesentlicher Nachteil bei der Verwendung des UFH ist die Notwendigkeit von regelmäßigen Gerinnungskontrollen (aPTT) zur Steuerung der Dosis. Prinzipiell sollte es jedoch möglich sein, wie beim NMH das UFH subkutan in einer fixen gewichtsadaptierten Dosis ohne weitere Gerinnungskontrollen mit der Möglichkeit einer ambulanten Therapie einzusetzen. Das Ziel dieser Studie war es daher, die Wirksamkeit und Sicherheit dieses Therapiekonzeptes im Vergleich zum NMH bei der Therapie der VTE zu untersuchen.

Patienten und Methodik

Die Studie wurde als randomisierte, Non-inferiority-Studie mit verblindeter Beurteilung bei 708 Patienten (Mindestalter 18 Jahre) mit akuter VTE in 6 Zentren (Kanada, Neuseeland) zwischen 1998 und 2004 durchgeführt. In weiterer Folge mußten 11 der randomisierten Patienten von der Wirksamkeitsanalyse und 8 von der Sicherheitsanalyse ausgeschlossen werden. Das UFH wurde subkutan appliziert mit einer Initialdosis von 333 IU/kg und danach in einer fixen Dosis von 250 IU/kg alle 12 Stunden (n = 345). Das NMH (Dalteparin oder Enoxaparin) wurde ebenfalls subkutan in einer Dosis von 100 IU/kg alle 12 Stunden verabreicht (n = 352). In beiden Gruppen bestand bei jeweils 19 % der Patienten eine symptomatische Pulmonalembolie als primäre Diagnose. Die Behandlung konnte auch ambulant erfolgen, wobei eine überlappende Einstellung auf Warfarin – Behandlungsdauer der

OAK: 3 Monate – erfolgte. Primäre Endpunkte waren die Rezidiv-VTE innerhalb von 3 Monaten und eine größere Blutung innerhalb von 10 Tagen nach der Randomisierung.

Ergebnisse

Eine Rezidiv-VTE trat bei 13 Patienten in der UFH-Gruppe (3,8 %) und bei 12 Patienten (3,4 %) in der NMH-Gruppe auf (absolute Differenz: 0,4 %; 95 %-CI: –2,6 % – +3,3 %). Eine größere Blutung innerhalb der ersten 10 Tage entwickelte sich bei 4 Patienten (1,1 %) in der UFH- und bei 5 Patienten (1,4 %) in der NMH-Gruppe (absolute Differenz –0,3 %; 95 %-CI: –2,3 % – +1,7 %). Die Therapie wurde ausschließlich ambulant bei 72 % der UFH- und bei 68 % der NMH-Patienten durchgeführt.

Konklusion

Die Therapie mit einer fixen, subkutan applizierten Dosis eines UFH ist bei Patienten mit akuter VTE genauso wirksam und sicher wie die Gabe von NMH und für die ambulante Therapie geeignet.



Association of low ankle brachial index with high mortality in primary care

Diehm C et al. Eur Heart J 2006; 27: 1743–9.

Einleitung

In den vergangenen Jahren ist es zunehmend klar geworden, daß die periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) nicht nur als eigenständige Erkrankung eine wichtige Rolle spielt, sondern daß sie auch insbesondere als leicht diagnostizierbare Indikatorerkrankung für das Vorliegen einer generalisierten Atherosklerose große Bedeutung hat. Dadurch hat die PAVK eine hohe Voraussagekraft für schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse wie Myokardinfarkt, Insult und kardiovaskuläre Mortalität. Dies konnte in zahlreichen großen populationsbasierten Studien gut dokumentiert werden. Bislange gibt es diesbezüglich allerdings nur wenige Daten aus dem „primary care“-Bereich des Allgemeinmedizi-

ners. Das Ziel der in Deutschland durchgeführten getABI-Studie (German epidemiological study on ankle brachial index) war es daher, entsprechende Daten im niedergelassenen Bereich zu erheben.

Patienten und Methodik

In dieser prospektiven Beobachtungsstudie wurden 6880 Patienten (Alter ≥ 65 Jahre) eingeschlossen. Das Vorliegen einer PAVK war definiert durch das Vorliegen eines ABI $< 0,9$ bzw. bei Zustand nach peripherer Revaskularisation oder Amputation. Patienten mit einem ABI $\geq 1,5$ wurden wegen der nicht sicheren Zuordnung ausgeschlossen. Die Prävalenz der PAVK lag bei 18 % (Männer: 19,8 %; Frauen: 16,8 %). In der Altersgruppe der 65–70jährigen lag die Prävalenz bei 11 %, während sie bei den > 85 jährigen bereits 39 % betrug. Eine symptomatische PAVK (Claudicatio intermittens) bestand bei 3,6 % der Männer und bei 2,3 % der Frauen. Die Patienten wurden über 3 Jahre im niedergelassenen Bereich (344 Allgemeinmediziner) nachbeobachtet. Primäre Endpunkte waren Mortalität bzw. ein kombinierter Endpunkt aus Mortalität und schweren vaskulären Ereignissen.

Ergebnisse

Insgesamt lag die Beobachtungsdauer bei 20.127 Patient Jahren. In der Gruppe der PAVK-Patienten (n = 1230) verstarben 134 (10,9 %), bei den Personen ohne PAVK (n = 5591) verstarben 237 (4,2 %). Im Rahmen einer logistischen Regressionsanalyse, in der auch die zeitliche Komponente der Ereignisse berücksichtigt ist, war das Mortalitätsrisiko der PAVK-Patienten auch nach Adjustierung hinsichtlich Alter, Geschlecht sowie anderen typischen Risikofaktoren doppelt so hoch (HR 2,02; 95 %-CI: 1,61–2,53; $p < 0,001$). Es konnte auch ein klarer Zusammenhang zwischen Mortalität und dem anhand des ABI dokumentierten Schweregrades der PAVK nachgewiesen werden. Im Vergleich zu Personen mit einem ABI $\geq 1,1$ stieg das Mortalitätsrisiko folgendermaßen an: ABI 0,7–0,89: HR 1,7 (1,2–2,4; $p < 0,001$); ABI $< 0,5$: HR 3,6 (2,4–5,4; $p < 0,001$).

Konklusion

Die Ergebnisse dieser groß angelegten Studie im niedergelassenen Bereich bestätigen, daß Patienten mit PAVK – welche

durch das Vorliegen eines verminderten ABl leicht erfaßt werden können – ein deutlich erhöhtes Mortalitätsrisiko insbesondere aufgrund kardiovaskulärer Ereignisse haben.

♦ ♦ ♦

Gender-associated differences in plaque phenotype of patients undergoing carotid endarterectomy

Hellings W et al. J Vasc Surg 2007; 45: 289–96.

Einleitung

In mehreren Studien konnte gezeigt werden, daß die Karotis-Thrombendarteriektomie (TEA) in der Insultprophylaxe bei Frauen geringer wirksam war als bei Männern. Dies ließ sich sowohl für symptomatische als auch asymptomatische Patienten nachweisen. Eine mögliche Erklärung für diesen Unterschied könnte im Aufbau der atherosklerotischen Plaque liegen. Die Autoren untersuchten daher die Frage, ob Frauen „stabilere“ Plaques als Männer haben und daher von einer prophylaktischen Operation weniger profitieren.

Methodik

Es wurden die im Rahmen der TEA entfernten Plaques bei 450 konsekutiven Patienten (135 Frauen, 315 Männer) untersucht. Die Plaques wurden semiquantitativ in Hinblick auf das Vorhandensein von Makrophagen, glatten Muskelzellen, Kollagen, Kalzifikation und Thrombus analysiert. Die Plaques wurden in 3 Phänotypen klassifiziert, entsprechend dem Gesamtaufbau und dem Fettgehalt. Zusätzlich wurden die Konzentrationen von Interleukin-6 (IL-6) und IL-8 sowie die Aktivität der Matrix-Metalloproteinase-8 (MMP-8) and MMP-9 bestimmt.

Ergebnisse

Atheromatöse Plaques (> 40 % Fett) wurden bei Frauen seltener als bei Männern beobachtet (22 % vs. 40 %; $p < 0,01$). Zusätzlich zeigten die bei Frauen gewonnenen Plaques häufig einen geringeren Makrophagenanteil (11 % vs. 18 %; $p = 0,05$) sowie einen größeren Anteil glatter Muskelzellen (38 % vs. 24 %; $p = 0,001$). Im Vergleich zu Männern waren die Plaquekonzentration von IL-8 ($p = 0,001$) und die Aktivität von MMP-8 geringer ($p = 0,01$). Diese beobachteten Unterschiede waren insbesondere bei asymptomatischen Frauen besonders ausgeprägt. Diese zeigten nur in 9 % der Fälle atheromatöse Plaques im Vergleich zu 39 % der asymptomatischen Männer ($p = 0,02$). Zusätzlich zeigte ein größerer Teil

der bei asymptomatischen Frauen gewonnenen Plaques einen hohen Anteil glatter Muskelzellen (53 % vs. 30 %; $p = 0,03$) und einen hohen Kollagenanteil (55 % vs. 24 %; $p = 0,003$). Die Beziehungen zwischen Geschlecht und Plaquecharakteristik blieben für alle untersuchten Parameter – außer MMP-8 – auch in einer Multivarianzanalyse unverändert.

Konklusion

Karotisplaques von Frauen haben – unabhängig von der klinischen Präsentation und vom kardiovaskulären Risikoprofil – einen „stabileren“ Phänotyp mit geringerer inflammatorischer Komponente im Vergleich zu Männern. Bei asymptomatischen Frauen ist der Anteil stabiler Plaques besonders hoch. Dies könnte erklären, warum Frauen von einer Karotis-TEA weniger profitieren als Männer.

♦ ♦ ♦

Multiple biomarkers for the prediction of first major cardiovascular events and death

Wang TJ et al. N Engl J Med 2006; 355: 2631–9.

Zahlreiche, zum Teil sehr groß angelegte Studien der vergangenen Jahre untersuchten den Zusammenhang zwischen verschiedenen Biomarkern und dem Auftreten von kardiovaskulären Ereignissen. Sowohl in gesunden Probanden als auch in Patienten mit subklinischer oder klinisch manifester Atherosklerose konnten Zusammenhänge beobachtet werden und einige dieser Biomarker gelten heute als etablierte Risikofaktoren für kardiovaskuläre Ereignisse. Hier sind vor allem das C-reaktive Protein (CRP) in Zusammenhang mit atherosklerotischen Ereignissen sowie das N-terminale pro-Brain Natriuretic Peptid (BNP) in Zusammenhang mit Herzinsuffizienz zu erwähnen. Neben diesen Biomarkern existieren jedoch zahlreiche andere, wie zum Beispiel D-Dimer, Plasminogen Activator inhibitor, Aldosteron, Renin, Fibrinogen, Homocystein und die Harn-Albumin-zu-Kreatinin-Ratio. Wang und Mitarbeiter untersuchten die prädiktive Wertigkeit dieser Biomarker in 3209 Teilnehmern der Framingham-Heart-Studie über eine Beobachtungszeit von im Mittel 7,4 Jahren. BNP, CRP, Harn-Albumin-zu-Kreatinin-Ratio, Homocystein und Renin waren mit Mortalität assoziiert, BNP und die Harn-Albumin-zu-Kreatinin-Ratio waren mit kardiovaskulären Ereignissen assoziiert. Interessanterweise konnte das Risiko kardiovaskulärer Ereignisse durch eine Berücksichtigung multipler Biomarker zwar besser vorhergesagt werden als mit einzelnen Pa-

rametern, im Vergleich zu konventionellen Risikomodellen (auf Basis traditioneller Risikofaktoren) ergab sich jedoch keine wesentliche Verbesserung der prognostischen Aussagekraft. Diese Daten unterstreichen, daß zum gegebenen Zeitpunkt die Verwendung von Biomarkern zur Vorhersage kardiovaskulärer Ereignisse in der klinischen Routine nicht empfohlen werden kann, da diese im Vergleich zur konventionellen Risikoeinschätzung bei deutlich erhöhten Kosten keinen Vorteil bringt.

♦ ♦ ♦

Unblinded pilot study of autologous transplantation of bone marrow mononuclear cells in patients with thrombangiitis obliterans

Miyamoto K et al. Circulation 2006; 114: 2679–84.

Nach initial sehr euphorischer Stimmung für die Stammzelltherapie zeigte sich in den vergangenen Jahren, daß zahlreiche Probleme dieser Therapieform noch ungelöst sind. Neben der nach wie vor unbeantworteten Frage der Effektivität werden erfolgversprechende Indikationen nach wie vor kontroversiell diskutiert. In der Indikation akuter Myokardinfarkt und ischämische Kardiomyopathie zeigten sich zuletzt im Rahmen randomisierter Studien gewisse Fortschritte. Für die kritische Beinischämie existieren bislang keine Daten aus größeren randomisierten Studien, in kleineren Patientengruppen wurden jedoch durchaus vielversprechende Kurzeitergebnisse berichtet. Miyamoto und Mitarbeiter untersuchten die Wirkung und Sicherheit der autologen Transplantation mononukleärer Knochenmarkszellen in der Behandlung kritischer Ischämien bei Patienten mit Thrombangiitis obliterans. Acht Patienten mit 11 „kritischen Beinen“ wurden behandelt. Nach 4 Wochen zeigte sich eine Verbesserung der Schmerzwahrnehmung bei allen 11 Extremitäten mit kompletter Beschwerdefreiheit bei 4 Beinen. Sieben der 8 Ulzera heilten im Verlauf ab. Im mittelfristigen Verlauf kam es allerdings zu klinischen Ereignissen bei 4 der 8 Patienten: ein plötzlicher Todesfall nach 20 Monaten bei einem 30jährigen Patienten, Progression eines Ulkus nach 4 Monaten, Progression von Ruheschmerzen nach 8 Monaten und Auftreten einer AV-Malformation nach 7 Monaten. Angesichts dieser hohen Ereignisrate bei ungesicherter Effektivität erscheint die Therapie zumindest in der von den Autoren angewandten Methodik nicht überzeugend. Diese Daten unterstreichen, wie weit die

Stammzelltherapie derzeit noch von einer unmittelbaren klinischen Anwendung in der Routine entfernt ist.



Intracranial hemorrhage after carotid angioplasty: a pooled analysis

Kang HS et al. J Endovasc Ther 2007; 14: 77–85.

Das Auftreten intrakranieller Blutungen stellt die gefürchtetste Komplikation nach Karotisstenting dar, da die Mortalität des hämorrhagischen Insults jene des ischämischen Insults bei weitem übertrifft und die Therapie-

optionen stark eingeschränkt sind. Die exakte Häufigkeit intrakranieller Blutungen nach Karotisstenting ist unbekannt, zweifelsohne handelt es sich um eine seltene Komplikation. Risikofaktoren sind demnach bislang nicht beschrieben. Kang und Mitarbeiter untersuchten Häufigkeit und Risikofaktoren für das Auftreten intrakranieller Blutungen nach Karotisstenting in den in einer Metaanalyse publizierten Daten. In der englischen Literatur der Jahre 1996–2005 sind demnach 51 Fälle beschrieben. Die Inzidenz berechnet sich mit 0,63 % in Studien mit über 100 Teilnehmern und mit 2,69 % in Studien mit weniger als 100 Fällen. Patienten mit symptomatischen Stenosen, Stenosen > 90 %, Stenosen der Carotis interna distal der Bifurkation sowie vorangegangener Insult wurden als mögliche Ri-

sikofaktoren identifiziert. Diese Untersuchung zeigt, wie auch bereits in vorangegangenen Arbeiten festgestellt, daß mit steigender Fallzahl die Häufigkeit gravierender Komplikationen zurückgeht. Im Gegensatz zu den bislang publizierten randomisierten Studien zum Thema Karotisstenting definiert sich nach der Beobachtung von Kang und Mitarbeitern „Erfahrung“ im Karotisstenting erst bei einer Fallzahl von mehr als 100 Patienten. Dies sollte bei der Planung zukünftiger Studien in diesem Bereich unbedingt berücksichtigt werden. Für die klinische Routine muß in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, daß Karotisstenting derzeit sicherlich nur durch erfahrene Interventionisten mit entsprechenden Fallzahlen durchgeführt werden soll.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

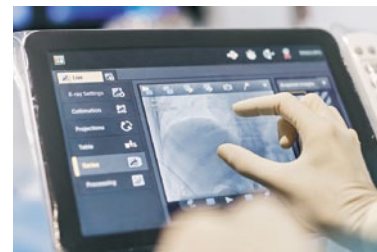
[Medizintechnik-Produkte](#)



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](#)