Journal für
Kardiologie
Austrian Journal of Cardiology
Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauferkrankungen

Kardiologische Highlights 2003 - die Top 15

Lechleitner P

Journal für Kardiologie - Austrian Journal of Cardiology 2004; 11 (6), 255-258

Homepage:
www.kup.at/kardiologie
Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

ÖKG Österreichische Kardiologische Gesellschaft
Offizielles Partnerjournal der ÖKG

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®
Member of the ESC-Editor's Club

Offizielles Organ des Österreichischen Herzfonds

ACVC Association for Acute CardioVascular Care
In Kooperation mit der ACVC

Indexed in ESCI part of Web of Science
Indexed in EMBASE

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz
P.b.b. 02Z031105M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21 Preis: EUR 10,–

Medtronic
Engineering the extraordinary

Expert 2 Expert 2026

15.01. – 17.01.2026, Linz

Gemeinsam für eine bessere Patientenversorgung.

OmniaSecure | Micra 2 | Aurora | Affera | LINQ II | TYRX

Vorabanmeldung aufgrund limitierter Plätze notwendig.
Bei Interesse bitte bei Ihrem Medtronic Außendienstmitarbeiter anfragen.

Kardiologische Highlights 2003 – die Top 15

P. Lechleitner

Kurzfassung: Es werden 15 voll publizierte Studien aus dem Jahr 2003 (inkl. der ersten Wochen des Jahres 2004) vorgestellt, die nach Meinung des Autors den größten Einfluß auf die diagnostische und therapeutische Strategie in der Kardiologie haben sollten. Mündliche Präsentationen, Kongreßberichte oder Abstracts bleiben unberücksichtigt. Diesbezüglich wird auf die einschlägigen Publikationen im „Journal für Kardiologie" verwiesen.

Abstract: Cardiology Highlights 2003 – The Top 15. We present 15 fully published top studies of the year 2003 (and early 2004) which the author believes have the greatest impact on diagnosis and treatment in cardiology. Papers which have only been presented at cardiology meetings (oral presentation or abstracts) are not listed. **J Kardiol 2004; 11: 255–8.**

1. Wirksamkeit der Sirolimusstents bestätigt

In einer amerikanischen multizentrischen Studie (53 Zentren) wurden 1058 Pat. mit einer komplexen Koronarläsion (15–30 mm Länge und mittlerer Durchmesser 2,8 mm) entweder einem konventionellen oder einem Sirolimusstenting unterzogen. Nach 8 Monaten wurden in der Sirolimusgruppe 3 % und in der Kontrollgruppe 35 % In-Stent-Restenosen beobachtet. Die In-Segment-Restenoserate betrug 9 % versus 36 %. Die 9monatige Ereignisrate betrug in der Sirolimusgruppe 7 % versus 19 % in der Kontrollgruppe. Dies war vor allem auf die Notwendigkeit einer Revaskularisation zurückzuführen (4 % versus 17 %). Bei den Stentthrombosen wurde zwischen den beiden Gruppen kein Unterschied gefunden.

N Engl J Med 2003; 349: 1315–23

2. Primäre Angioplastie schlägt Fibrinolyse bei ST-Hebungsinfarkt (DANAMI-2-Studie)

In einer multizentrischen dänischen Studie wurden 1572 Pat. mit ST-Hebungsinfarkt mit einem Delay von kleiner 12 h einer akzelerierten Alteplase-Therapie oder einer primären Angioplastie unterzogen. Wenn die Pat. in einem von 24 Spitäler zugewiesen wurden, die keine primäre Interventionsmöglichkeit hatten, wurde ein rascher Transport zu einem Interventionszentrum veranlaßt (mittleres Delay aller Pat. 135 Min.; mittlere Transportdistanz zum Interventionszentrum 50 km; mittlere Transportzeit 67 Min. zum Interventionszentrum). Der kombinierte Endpunkt (Tod, klinischer Reinfarkt, Schlaganfall mit relevantem Defektzustand nach 30 Tagen) wurde in der Fibrinolyse-Gruppe deutlich häufiger beobachtet (13,7 % versus 8 %). 19 % der Pat. der Fibrinolyse-Gruppe mußten sich innerhalb eines Monats einer mechanischen Revaskularisation unterziehen. Der Hauptnutzen der primären Angioplastie bestand in der reduzierten Reinfarktrate.

N Engl J Med 2003; 349:733–42

Aus der Internen Abteilung, Krankenhaus Lienz
Korrespondenzadresse: Prim. Univ.-Prof. Dr. med. Peter Lechleitner, Interne Abteilung, Krankenhaus Lienz, 9900 Lienz, E. V. Hiblerstraße 5; E-Mail: p.lechleitner@tirol.com

3. ACE-Hemmer schlägt Diuretikum in der Hypertonietherapie

Nachdem letztes Jahr über die Überlegenheit des Thiaziddiuretikums Chlorthalidon gegenüber dem ACE-Hemmer Lisinopril in der Hypertonietherapie berichtet wurde, konnte nun einige Monate später durch eine australische Studie, bei der Hydrochlorothiazid mit Enalapril verglichen wurde, das Gegenteil berichtet werden. In dieser offenen Praktikerstudie wurden 6083 Patienten randomisiert. Nach einem mittleren Follow-up von 4 Jahren war die Blutdrucksenkung (25/10 mmHg) in beiden Gruppen nicht unterschiedlich. Allerdings waren die kardiovaskuläre Ereignisrate oder Tod in der Enalapril-Gruppe signifikant reduziert (695 versus 736 Ereignisse). Dieser Effekt war vor allem bei Männern ausgeprägt. Nach diesen widersprüchlichen Ergebnissen kann derzeit nur einer individuellen Blutdruckeinstellung das Wort geredet werden.

N Engl J Med 2003; 348: 583–92

4. Charmante Resultate durch Candesartan in der Herzinsuffizienztherapie (CHARM-Studie)

In dieser doppelblinden Studie wurden symptomatische Patienten mit Herzinsuffizienz dem Angiotensin-Rezeptorblocker Candesartan (Zieldosis 32 mg/Tag) oder Placebo zugeordnet. Dabei wurden drei Gruppen unterschieden: 2548 Patienten mit einer Auswurffraktion unter 40 %, welche bereits unter ACE-Hemmer standen; 2028 Patienten mit einer Auswurffraktion unter 40 %, welche ACE-Hemmer nicht tolerieren konnten, und 3023 Patienten mit einer Auswurffraktion über 40 %, von denen bereits 19 % einen ACE-Hemmer genommen hatten. Für die Gesamtstudie war die Gesamtmortalität nach 38 Monaten grenzwertig signifikant zugunsten der Candesartan-Gruppe reduziert (23 versus 25 %). Im kombinierten Endpunkt kardiovaskulärer Tod oder ungeplante Hospitalisierung wegen sich verschlechternder Herzinsuffizienz waren die Ergebnisse mit Candesartan signifikant besser (30 % versus 35 %). Der kombinierte Endpunkt war nur in jener Gruppe signifikant verbessert, welche eine Auswurffraktion unter 40 % aufwies. Bei jener Gruppe von Herzinsuffizienzpatienten, deren Auswurffraktion über 40 % betrug, war lediglich die Hospitalisierungsrate vermindert.

Lancet 2003; 362: 759–76

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

5. Ximelagatran zeigt ähnliches Sicherheitsprofil wie Warfarin bei Patienten mit Vorhofflimmern (SPORTIF III)

254 Patienten mit persistierendem, nichtvalvulärem Vorhofflimmern und zumindest einem Schlaganfallrisikofaktor wurden einer 12wöchigen randomisierten Sicherheitsstudie mit 3 verschiedenen Dosen Ximelagatran (20, 40 und 60 mg) bzw. einer Warfarin-Therapie (Zieldosis INR 2,0–3,0) unterzogen. Während in keiner der beiden Gruppen ein embolisches Ereignis auftrat, waren auch die Blutungskomplikationen nicht signifikant unterschiedlich. Allerdings erreichten nur 57 % der Warfarin-Gruppe auch das Ziel-INR. An größeren Blutungen trat eine in der Warfarin-, jedoch keine in der Ximelagatran-Gruppe auf. Kleinere Blutungen fanden sich in der Ximelagatran-Gruppe zwischen 6 und 12 % und in der Warfarin-Gruppe bei 9 %.

In einer offenen multinationalen Studie (3410 Patienten, mittleres Alter 70 Jahre) bei Patienten mit nichtvalvulärem Vorhofflimmern und zumindest einem Schlaganfallrisikofaktor wurden Patienten unter Warfarin (Ziel INR 2,0–3,0) mit Patienten unter Ximelagatran (2 × 36 mg tgl.) verglichen. Nach einem Follow-up von im Mittel 17 Monaten war die jährliche Schlaganfallinzidenz oder systemische Embolierate mit 1,6 % unter Ximelagatran gegenüber 2,3 % unter Warfarin tendenziell, aber nicht signifikant niedriger. Die Blutungsrate war unter Ximelagatran überwiegend durch die Differenz bei kleineren Blutungen signifikant niedriger (26 % versus 30 %). Patienten unter Ximelagatran hatten signifikant häufiger zusätzlich Aspirin eingenommen (20 versus 17 %). Das INR-Ziel wurde unter Warfarin in 66 % der Fälle erreicht. Signifikant häufiger kam es unter Ximelagatran zu einer vorübergehenden GPT-Erhöhung.

Lancet 2003; 362: 1691–8
J Am Coll Cardiol 2003; 41:1445–51

6. Simvastatin effizient bei Diabetikern

Im Rahmen der Heart Protection Study (HPS) wurden die 5963 Diabetiker einer Analyse unterzogen. Dabei kam es in der Simvastatin-Gruppe zu einer signifikanten Reduktion der vaskulären Ereignisse von 22 %. Dies war auch in der Gruppe jener Patienten mit einem LDL < 16 mg/dl sowie in der Gruppe ohne periphere vaskuläre Erkrankung deutlich ausgeprägt (27 % bzw. 33 % Reduktion). Diese Ergebnisse sprechen für einen Routineeinsatz von Statinen bei Diabetikern unabhängig vom Cholesterinspiegel.

Lancet 2003; 362: 2005–16

7. Schrittmachertherapie bei vasovagaler Synkope fraglich

In einer doppelblinden, randomisierten, multizentrischen Studie wurden 100 Patienten mit vasovagaler Synkope und positivem Tilt-Test einer Schrittmachertherapie (DDD-Mode) unterzogen, wobei bei der Hälfte der Patienten der Schrittmacher lediglich auf Sensing-Funktion gestellt wurde. Nach 6 Monaten war die Synkopenrate in beiden Gruppen nicht signifikant unterschiedlich (42 % versus 33 %). Insgesamt kam es bei 9 % der Patienten zu Schrittmacherkomplikationen, wie Elektrodendislokation, Subklaviavenenthrombose oder Perikardtamponade.

JAMA 2003; 289: 2224–9

8. Ist Carvedilol der bessere Betablocker bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz?

In einer randomisierten europäischen Studie wurden 3029 Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz mit zwei verschiedenen Betablockerregimen verglichen (mittleres Alter 62 Jahre, mittlere EF 26 %). Nach einer mittleren Therapiedauer von 58 Monaten war die Gesamtsterblichkeit von Patienten unter Metoprolol (2 × 50 mg tgl.) signifikant höher als jene unter Carvedilol (2 × 25 mg): 40 % versus 34 %. Dieses Ergebnis war auch in jener Gruppe mit Auswurffraktion > 25 % unverändert. Die Reduktion der Ruheherzfrequenz war unter Carvedilol signifikant ausgeprägter. Beachtenswert in dieser Studie ist, daß die Metoprololdosis in dieser niedriger als in der MERIT-HF-Studie war (85 mg versus 106 mg Metoprolol-Tartrat-Äquivalent). Diese Tatsache relativiert etwas die bessere Wirksamkeit von Carvedilol.

Lancet 2003; 362: 7–13

9. Offpump-CABG mit schlechterer Bypassfunktion

Eine englische Studiengruppe verglich die beiden Operationsmethoden (off-pump versus on-pump) in einer randomisierten Untersuchung an 104 Patienten (mittleres Alter 62 Jahre, 27 % Diabetiker), welche zumindest drei Bypässe benötigten. Während der Blutverlust in beiden Gruppen nicht unterschiedlich war, benötigten On-pump-Patienten mehr Re-Sternotomien wegen Blutungen und hatten signifikant mehr Troponinauslenkungen. Nach drei Monaten gab es in beiden Gruppen keine Todesfälle, jedoch eine signifikant höhere Offenheitsrate der Bypässe bei On-pump-Patienten (98 versus 88 %). Obwohl zwei erfahrene Chirurgen die Patienten operiert hatten, könnte die relativ geringere Erfahrung mit Off-pump-Techniken ursächlich sein. Möglicherweise müssen auch jene Patienten besser identifiziert werden, welche von einer Off-pump-Operation am besten profitieren.

N Engl J Med 2004; 350: 21–8

10. Vasopressin möglicherweise besser als Suprarenin bei asystolischem Herzstillstand

In einer multizentrischen, doppelblinden, randomisierten Studie, welche von einem Innsbrucker Zentrum koordiniert wurde, wurde Suprarenin (1 mg) gegenüber Vasopressin (40 IU) bei 1186 Patienten (mittleres Alter 66 Jahre, 70 % männlich) mit prähospitalem Herzstillstand verglichen. Wenn sich nach 3 Minuten Reanimation keine spontane Zirkulation wiederherstellen ließ, wurden die Medikamente neuerlich verabreicht. Wenn sich auch in der Folge keine spontane Zirkulation wiederherstellen ließ, wurde nach Maßgabe des Arztes zusätzlich

Suprarenin verabreicht. 78 % aller Herzstillstände wurden beobachtet, die durchschnittliche Zeitdauer vom Eintreten des Stillstandes bis zum Beginn der Reanimation betrug acht Minuten. In beiden Gruppen überlebten 9,9 % der Patienten bis zur Spitalsentlassung. Hinsichtlich Überleben bei Spitalsentlassung gab es (nichtsignifikante) Vorteile für Suprarenin bei Patienten mit Kammerflimmern oder elektromechanischer Dissoziation. Allerdings kam es zu einem signifikanten Überlebensvorteil bei Patienten mit Asystolie unter Vasopressin (4,7 versus 1,5 %), obwohl die spontane Zirkulationsrate in beiden Gruppen nicht unterschiedlich war (16,5 versus 16,0 %).

N Engl J Med 2004; 350: 179–81

■ 11. EPT bei asymptomatischen Patienten mit WPW-Syndrom identifiziert höheres Risiko

Eine italienische Studiengruppe untersuchte prospektiv den Vorhersagewert einer elektrophysiologischen Untersuchung (EPT) bei 212 asymptomatischen Patienten mit WPW-Syndrom. Die Patienten wurden in der Folge konservativ, also ohne Ablation beobachtet. Im Mittel 38 Monate nach der EPT wurden 20 % symptomatisch (¾ supraventrikuläre Tachykardie, ¼ Vorhofflimmern). Von jenen Patienten, die in ein Vorhofflimmern kamen, trat bei zwei ein Herzstillstand auf und ein dritter verstarb plötzlich. Von den symptomatischen Patienten konnte während der ursprünglichen EPT bei 88 % eine AV-Reentry-Tachykardie (AVRT) induziert werden, welche bei 1/3 in ein Vorhofflimmern degenerierte. Die Risikogruppe war jünger, hatte mehrere akzessorische Leitungsbahnen und eine signifikant kürzere antegrade effektive Refraktärperiode des akzessorischen Bündels. Nach Meinung der Autoren sollte nicht generell eine EPT bei asymptomatischem WPW-Syndrom durchgeführt werden, allerdings sollte eine solche vor allem bei jüngeren Patienten unter 30, bei Patienten, welche Leitungssport betreiben, und solchen, die Risikoberufen (Busfahrer etc.) angehören, überlegt werden. Die Katheterablation sollte dann durchgeführt werden, wenn eine AVRT induziert werden kann und das akzessorische Bündel eine schnelle antegrade Leitung (Refraktärperiode < 250 ms) aufweist.

J Am Coll Cardiol 2003; 41: 239–44

■ 12. Aldosteronantagonist Eplerenon wirksam bei Patienten nach Myokardinfarkt und eingeschränkter Linksventrikelfunktion

In einer randomisierten, placebokontrollierten Studie wurde bei 6632 Patienten 3–14 Tage nach Myokardinfarkt mit einer Auswurffraktion unter 40 % sowie zusätzlich Herzinsuffizienzzeichen oder Diabetes die Wirksamkeit des Aldosteron-

antagonisten Eplerenon untersucht. 90 % der Patienten standen unter Aspirin oder ACE-Hemmer, 75 % hatten Betablocker, 60 % Diuretika. Nach einem mittleren Follow-up von 16 Monaten waren die primären Endpunkte Gesamtmortalität (14,4 versus 16,7 %) und kardiovaskulärer Tod oder kardiovaskuläre Hospitalisierung (26,7 versus 30 %) zugunsten der Eplerenon-Gruppe signifikant reduziert. Nach 1 Jahr kam es zu einer geringfügigen, aber trotzdem signifikanten Nierenfunktionsverschlechterung in der Eplerenon-Gruppe, außerdem war in dieser Gruppe auch die schwere Hyperkaliämie signifikant höher (5,5 % versus 3,9 %).

Hinsichtlich Effizienz in bezug auf die primären Endpunkte dürfte gegenüber Spironolacton kein wesentlicher Unterschied vorhanden sein, auch in bezug auf Hyperkaliämie sollten keine wesentlichen Unterschiede vorliegen. Lediglich in bezug auf die Nebenwirkungen Gynäkomastie und Impotenz dürfte Eplerenon gegenüber Spironolacton Vorteile haben.

N Engl J Med 2003; 348: 1309–21

■ 13. Kein wesentlicher Unterschied in Lebensqualität und Mortalität zwischen invasiver und medikamentöser Therapie von älteren KHK-Patienten

Die Einjahresresultate der Schweizer TIME-Studie werden berichtet, wo ältere KHK-Patienten (im Mittel 80 Jahre) mit einer invasiven (PCI) oder medikamentösen Strategie verglichen wurden. Lebensqualität, Mortalität sowie der gemeinsame Endpunkt von Tod oder nichttödlichem Myokardinfarkt unterschieden sich in beiden Gruppen nicht voneinander. Allerdings kam es in der invasiven Gruppe zu signifikant weniger Rehospitalisierungen inkl. Revaskularisation (10 % versus 46 %).

Die frühinvasive Strategie bedingt eine etwas höhere Frühmortalität und in der ersten Phase eine verbesserte Lebensqualität. Die medikamentöse Strategie bedingt keine unterschiedliche Mortalität, allerdings eine häufigere Notwendigkeit für Rehospitalisierungen und akute Interventionsnotwendigkeit.

JAMA 2003; 289: 1117–23

■ 14. PCI bei chronischen Koronarverschlüssen vorteilhaft

In einer prospektiven italienischen Multicenter-Studie wurden 376 Patienten mit insgesamt 390 chronischen Verschlüssen über zumindest 30 Tage (TIMI-Fluß 0–1) einer Verschlußeröffnung unterzogen. Die Verschlußeröffnung gelang in 77 % aller Läsionen (TIMI-2–3-Fluß, Residualstenose < 50 %). Die Komplikationsrate (5,1 %) umfaßte eine Hauptstammdissektion, eine subakute Stentthrombose, 8 Gefäßperforationen ohne klinische Relevanz und 15 Non-Q-wave-Infarkte. Nach einem Follow-up von 1 Jahr war die kardiale Ereignisrate (MACE) bei Patienten mit gelungener Verschlußeröffnung deutlich geringer ausgeprägt (12 versus 25 %). Auch Angina pectoris war bei erfolgreicher Verschlußeröffnung deutlich weniger vorhanden (11 % versus 25 %).

J Am Coll Cardiol 2003; 41: 1672–8

■ 15. Kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) bei Herzinsuffizienzpatienten mit ICDs sinnvoll (MIRACLE-ICD)

369 Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz (NYHA III–IV) mit einer Standard-ICD-Indikation, einer Auswurffraktion < 35% und einer QRS-Dauer > 130 ms erhielten eine ICD-Therapie mit kombinierter CRT-Möglichkeit. Nach Randomisierung wurde die Hälfte der Patienten auf einen aktiven CRT-Modus, die andere Hälfte (Kontrollgruppe) auf einen Einkammer-Schrittmachermodus geschaltet. In beiden Gruppen wurde die medikamentöse Therapie optimiert und die ICD-Therapie aktiviert. Nach einem Follow-up von 6 Monaten waren in der CRT-Gruppe die Lebensqualität, die NYHA-Klasse sowie die maximale Sauerstoffaufnahme während Belastung signifikant verbessert, allerdings gab es keine Unterschiede im 6-Minuten-Gehtest, Überleben und Hospitalisierungsrate. Das Auftreten von ventrikulären Arrhythmien war in beiden Gruppen gleich vorhanden und konnte mit gleichem Erfolg therapiert werden. Offensichtlich kommt es zu keiner proarrhythmischen Wirkung bei der Kombination von CRT mit ICD. Nicht unerwähnt bleiben sollte allerdings eine relativ hohe Komplikationsrate bei der Implantation von CRT-ICDs: 28 % Gesamtkomplikation, Komplikationen verbunden mit der linksventrikulären Sonde 9 %, Sondenrepositionsnotwendigkeit 12 %, Perforationsrate 1 %.

JAMA 2003; 289: 2685–94

Quellen:
20 Top-Journale, „Journal Watch“ und „Journal Watch Cardiology“ 2003/2004.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☑ **Medizintechnik-Produkte**

Neues CRT-D 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**