



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE  
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.  
German Cardiac Society**

Achenbachstraße 43  
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2014*

**Einfluss der dualen Plättchenhemmung im Vergleich zur  
Monotherapie mit ASS oder Clopidogrel auf die  
1-Jahres-Mortalität nach akutem Myokardinfarkt.  
Ergebnisse aus dem KORA Herzinfarktregister**

**Ute Amman, München**

Bei Patienten mit akutem Myokardinfarkt (AMI) ist die duale Plättchenhemmung (DAPT) heute ein anerkannter Bestandteil der medikamentösen Sekundärprophylaxe. Bis 1997 war Acetylsalicylsäure (ASS) der am besten untersuchte Thrombozytenaggregationshemmer (TAH). Neuere TAH mit anderen Wirkmechanismen aus der Gruppe der P2Y12-Inhibitoren wurden in den nationalen und internationalen Leitlinien zuerst als Alternative zu ASS und ab 2006 auch in Kombination mit ASS bei Patienten mit hohem thromboembolischem Risiko aufgenommen.<sup>1</sup> Aktuelle Leitlinien empfehlen als Langzeittherapie in den ersten 12 Monaten post-AMI eine DAPT insbesondere bei Patienten nach perkutaner Koronarintervention (PCI) mit Stent-Implantation.<sup>2,3</sup> Der Stellenwert der DAPT bei Patienten, die mit Bypass versorgt werden, ist jedoch weniger evidenzbasiert<sup>2,4,5</sup> und ein Nutzen der DAPT wird bei dieser Patientengruppe unter Abwägung eines erhöhten Blutungsrisikos weiterhin kontrovers diskutiert.<sup>4,5</sup>



**Ute Amman**

Ziel dieser epidemiologischen Studie war es, bei allen konsekutiv behandelten und im KORA-Herzinfarktregister erfassten Patienten, die zwischen 2000 und 2008 einen inzidenten AMI erlitten und diesen mindestens 28 Tage überlebt hatten, den Zusammenhang zwischen DAPT versus antithrombotischer Monotherapie und der 1-Jahres-Mortalität für die verschiedenen Behandlungsstrategien (PCI, Bypass und konservative Therapie) zu untersuchen.



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE**  
**– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.**  
**German Cardiac Society**

Achenbachstraße 43  
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2014*

Seit 1984 werden am bevölkerungsbasierten KORA-Herzinfarktregister kontinuierlich alle koronaren Todesfälle und nicht-tödlichen Herzinfarkte bei 25 bis 74-jährigen Personen, die ihren ersten Wohnsitz in der Studienregion Augsburg, d.h. in der Stadt Augsburg oder in den zwei angrenzenden Landkreisen (circa 600.000 Einwohner) haben, erfasst. Die Datenerhebung erfolgt durch standardisierte Patienteninterviews und Durchsicht der Krankenakten zeitnah zum Klinikaufenthalt. Im Jahr 2010 wurde für alle im KORA-Herzinfarktregister erfassten Personen ein Mortalitäts-Follow-up durchgeführt. In die aktuelle Studie wurden insgesamt 2718 Männer und 900 Frauen eingeschlossen, die zwischen 2000 und 2008 wegen eines inzidenten AMI im Krankenhaus behandelt und mit TAH zur Sekundärprävention entlassen wurden. In die Analysen wurde die antithrombotische Monotherapie (MAPT) mit entweder ASS, Clopidogrel oder Ticlopidin und die DAPT, definiert als gleichzeitige Verordnung von zwei der genannten TAH zum Zeitpunkt der Krankenhauserlassung, einbezogen. Neuere TAH wie Prasugrel und Ticagrelor konnten nicht berücksichtigt werden, da diese während der Studienperiode noch nicht verfügbar waren. Zur Bestimmung des Zusammenhangs zwischen der antithrombotischen Therapie (DAPT versus MAPT) und der 1-Jahres-Mortalität wurde pro Behandlungsstrategie eine multivariate Cox- Regressionsanalyse durchgeführt. Die folgenden drei Behandlungsstrategien wurden definiert: 1) PCI, 2) Bypass, 3) konservative Behandlung (mit bzw. ohne medikamentöse Lysetherapie, keine invasive Revaskularisation).

Von den 3618 Patienten wurden 2469 (68,2%) mit PCI, 552 (15,3%) mit Bypass und 597 (16,5%) konservativ therapiert. Die 1-Jahres-Mortalität war am höchsten in der konservativ behandelten Gruppe (7,7%), gefolgt von der Bypass-Gruppe (2,9%) und der PCI-Gruppe mit 1,5%. Abbildung 1 zeigt die 1-Jahres-Überlebenskurven nach Behandlungsstrategien unter Berücksichtigung der TAH-Therapie. Der Anteil an DAPT über den Studienzeitraum 2000 bis 2008 lag bei 93,1% in der PCI-Gruppe, bei 4,9% in der Bypass-Gruppe und bei 22,1% in der Gruppe der konservativ Behandelten. DAPT bestand zu 99,4% aus einer Kombination von Clopidogrel und ASS, und MAPT zu 87,7% aus ASS- bzw. 12,3% aus Clopidogrel-Monotherapie. Die Cox-Regressionsanalyse ergab unter Adjustierung auf potentielle Confounder wie beispielsweise Alter, Geschlecht, Rauchen, AMI-Klassifikation, Diabetes und andere Vorerkrankungen, Klinikkomplikationen und weitere Medikamente zur Sekundärprophylaxe wie Statine und Betablocker ein Hazard Ratio (HR) von 0.60 (95% CI 0.41-0.87) für die 1-Jahres-Mortalität in der PCI-Gruppe unter DAPT im Vergleich zur MAPT. Ein ebenso positiver, wenn auch nicht signifikanter Zusammenhang zwischen DAPT versus MAPT und der 1-Jahres-Mortalität wurde für die Bypass-Gruppe (HR 0.69, 95% CI 0.21-2.24) und für die konservativ behandelte Gruppe (HR 0.87, 95% CI 0.58-1.29) beobachtet (Tabelle 1).

Die Auswertungen der KORA-Herzinfarktregisterdaten zeigten, dass bei 28-Tage überlebenden Patienten mit inzidentem AMI, die mit PCI behandelt worden waren, eine duale Plättchenhemmung im Vergleich zur Monotherapie mit ASS



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE**  
**– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.**  
**German Cardiac Society**

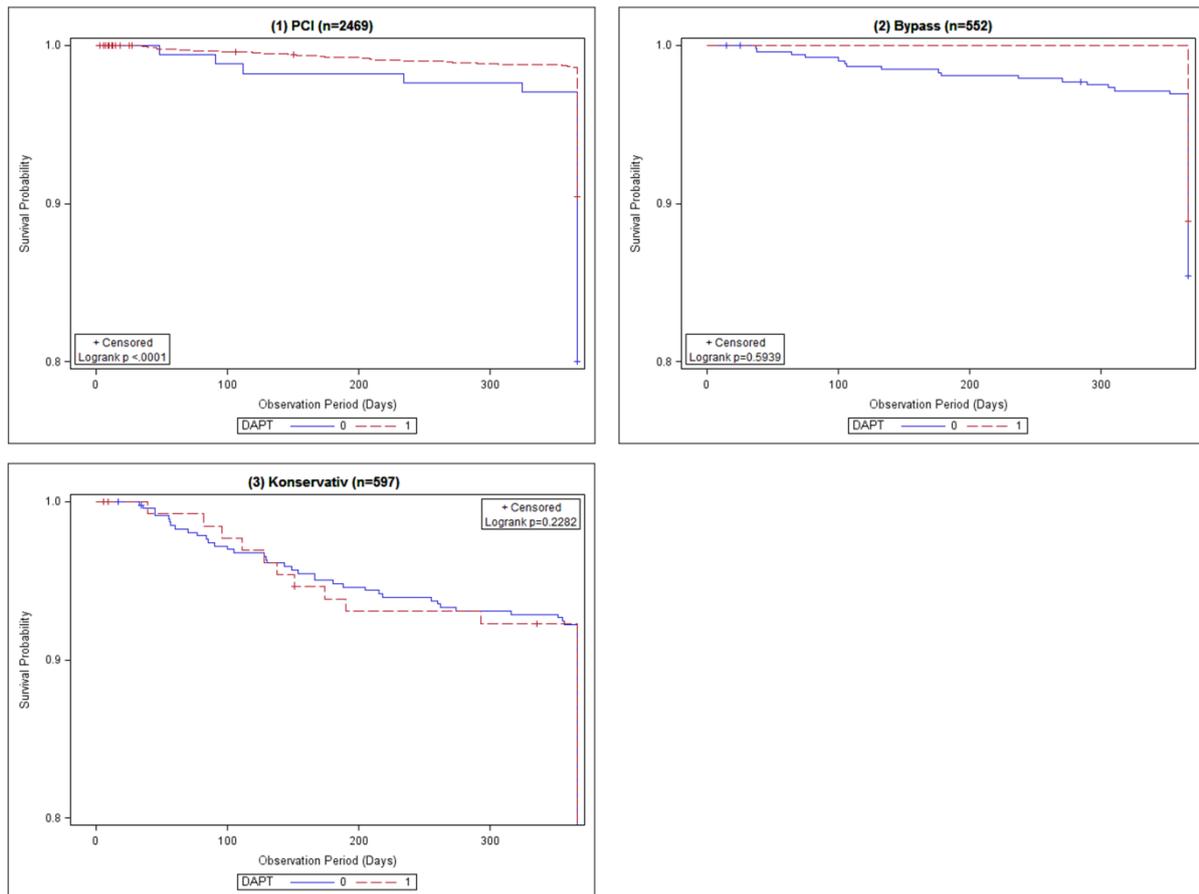
Achenbachstraße 43  
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** *Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2014*

oder Clopidogrel signifikant mit einer 40%igen Reduktion der 1-Jahres-Mortalität assoziiert war. Für Patienten, die eine Bypassoperation oder konservative Behandlung erhielten, wurde kein signifikanter protektiver Einfluss der dualen Plättchenhemmung auf die 1-Jahres-Mortalität beobachtet. Ein möglicher Grund für die Nicht-Signifikanz in der Bypass-Gruppe könnte jedoch auch die sehr geringe Fallzahl von nur 27 Patienten (4,9%) mit DAPT in der untersuchten Studienpopulation der Jahre 2000 bis 2008 sein.

Abbildung 1





**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE**  
**– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.**  
**German Cardiac Society**

Achenbachstraße 43  
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2014

**Tabelle 1.** Zusammenhang zwischen dualer Plättchenhemmung versus Monotherapie mit ASS oder Clopidogrel und 1-Jahres-Mortalität bei Patienten mit akutem Myokardinfarkt, die im Studienzeitraum 2000 bis 2008 mit PCI, Bypass oder konservativ behandelt wurden

	PCI (n=2469)		Bypass (n=552)		Konservativ (n=597)	
	HR [95% CI]	p value	HR [95% CI]	p value	HR [95% CI]	p value
Unadjusted model	0.47 [0.33-0.68]	<.0001	0.74 [0.23-2.35]	0.61	0.81 [0.55-1.19]	0.27
Model 1*	0.52 [0.37-0.76]	0.0005	0.69 [0.21-2.24]	0.53	0.80 [0.54-1.19]	0.27
Model 2†	0.60 [0.41-0.87]	0.007	0.69 [0.21-2.24]	0.53	0.87 [0.58-1.29]	0.49

PCI, perkutane Koronarintervention; HR, Hazard Ratio; CI, Konfidenzintervall

\* Adjustiert für Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit, Rauchen, Kategorie des Herzinfarktes (STEMI, NSTEMI), Vorerkrankung Diabetes, Schlaganfall, Hyperlipidämie und Hypertonie, Vorhandensein mindestens einer Klinikkomplikation (kardiogener Schock, Reinfarkt, Lungenödem, Kammerflimmern oder Herzstillstand)

† Zusätzliche Adjustierung für weitere Medikamente zur Sekundärprophylaxe: Betablocker, Statine und ACE-Inhibitoren oder Angiotensin-II-Blocker

### Literatur

1. Smith SC J, Allen J, Blair SN, et al. AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update: endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation* 2006; 113(19):2363–2372.
2. Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2011; 32(23):2999-3054.
3. Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC), Steg PG, James SK, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2012; 33(20):2569-2619.
4. de Leon N, Jackevicius CA. Use of aspirin and clopidogrel after coronary artery bypass graft surgery. *Ann Pharmacother* 2012; 46(5):678-87.
5. Deo SV, Dunlay SM, Shah IK, et al. Dual anti-platelet therapy after coronary artery bypass grafting: is there any benefit? A systematic review and meta-analysis. *J Card Surg* 2013; 28(2):109-16.



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KARDIOLOGIE  
– HERZ- UND KREISLAUFFORSCHUNG e.V.  
German Cardiac Society**

Achenbachstraße 43  
40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-0 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Telefon: +49 (0) 211 600 692-51 Fax: +49 (0)211 600 692-10 E-mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung** Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2014

**Illustrierende Abbildungen**

- **Abbildung 1:** 1-Jahres-Überlebenskurven nach Kaplan-Meier für die verschiedenen Behandlungsstrategien bei Patienten mit akutem Myokardinfarkt, die entweder mit dualer Plättchenhemmung (DAPT=1) oder mit ASS- oder Clopidogrel-Monotherapie (DAPT=0) behandelt wurden.
- **Tabelle 1:** Zusammenhang zwischen dualer Plättchenhemmung versus Monotherapie mit ASS oder Clopidogrel und 1-Jahres-Mortalität bei Patienten mit akutem Myokardinfarkt, die im Studienzeitraum 2000 bis 2008 mit PCI, Bypass oder konservativ behandelt wurden.

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 8500 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)*