

# Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

**Vielversprechende Ergebnisse mit  
ClearWay RX zeigt die  
COCTAIL-Studie - präsentiert am TCT  
2009, San Francisco, 21.-26.9.2009**

Machold C

*Journal für Kardiologie - Austrian  
Journal of Cardiology 2010; 17  
(1-2), 53-54*

Homepage:

**[www.kup.at/kardiologie](http://www.kup.at/kardiologie)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche



Offizielles  
Partnerjournal der ÖKG



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

# Veranstaltungskalender

## Hybrid-Veranstaltungen der Herausgeber des **Journals für Kardiologie**

Finden Sie alle laufend aktualisierten Termine  
auf einem Blick unter

[www.kup.at/images/ads/kongress.pdf](http://www.kup.at/images/ads/kongress.pdf)

# Vielversprechende Ergebnisse mit ClearWay RX zeigt die COCTAIL-Studie – präsentiert am TCT 2009, San Francisco, 21.–26. 9. 2009

C. Machold

Laut verschiedenen Studien ist belegt, dass lokales, intrakoronares Einbringen von antithrombotischen Substanzen wie Abciximab den Outcome von Koronarangioplastie-Patienten verbessert. Dabei scheint die erhöhte lokale Konzentration zu einer verstärkten Bindung an Plättchen- und endotheliale Rezeptoren zu führen. Trotzdem fand bis jetzt aufgrund zu schnellen Ausspülens kein optimaler Kontakt zwischen Medikament und Plaquekomponenten statt.

Das neue System des ClearWay-Katheters (Abb. 1, 2) soll aufgrund seiner besonderen Beschaffenheit ein längeres Verbleiben der antithrombotischen Mittel am Thrombus ermöglichen, ohne zu einer Gefäßschädigung zu führen. Der Effekt setzt bereits wenige Sekunden nach Abgabe ein.

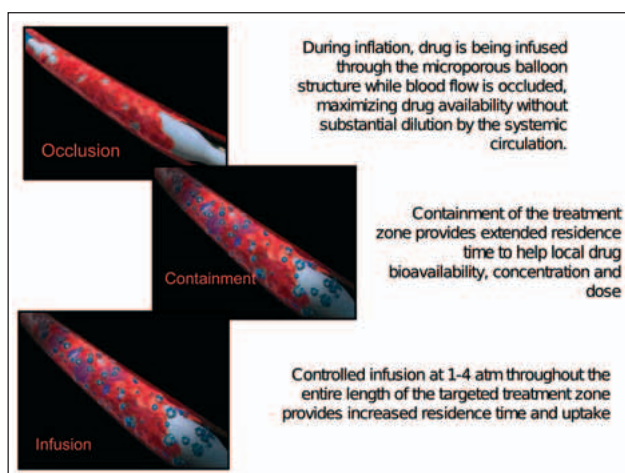


Abbildung 1: ClearWay RX. © Atrium Medical Corp.

Die spezielle Mikrostruktur des ultradünnen mikroporigen PTFE-Ballon-Materials erlaubt ein langsames Einschwemmen der Antithrombotika ohne „Düseneffekt“ bei gleichzeitig hoher Reißfestigkeit. Der Katheter passt sich während der Infusion der Gefäßwand an und okkludiert so den Blutfluss. Dadurch wird der systemische Verdünnungseffekt hintangesetzt und damit die Medikamentenkonzentration und -verweildauer maximiert. Wie Moser et al. zeigen konnten, wird durch Vervielfachung der ReoPro-Abciximab-Dosierung ein thrombolytischer Effekt erzielt.

Die Infusionsdrücke bewegen sich zwischen 1 und 4 atm über die gesamte Ballonlänge, was eine verlängerte Verweildauer und eine verbesserte Aufnahme zur Folge hat. Der Druck an der Ballonoberfläche entspricht nahezu dem Blutdruck. Dies sorgt für besonders gefäßschonendes Arbeiten.

F. Prati zeigte in seinem Vortrag im Rahmen des TCT 2009 in San Francisco Ergebnisse der COCTAIL-Studie. Von 48 in die Studie aufgenommenen Patienten erreichten 39 die endgültige Auswertung. Eingeschlossen waren Patienten mit NSTEMI mit Einsetzen der klinischen Symptomatik vor weniger als 48 h und mit durch OCT diagnostizierter behandlungsbedürftiger Thrombosierung.

Die demographischen und angiographischen Charakteristika zur Baseline waren zwischen beiden Gruppen vergleichbar. Durch die intrakoronare Infusion über das ClearWay-Katheter-System gelang eine Reduktion des Thrombus-Scores von 105,4 auf 68,5 – das entspricht –35,5 % (Abb. 3)! Demgegenüber betrug die Abnahme bei den über das traditionelle Führungskathetersystem durchgeführten Angioplastien nur 3,7 % (von 91,2 auf 85,5).

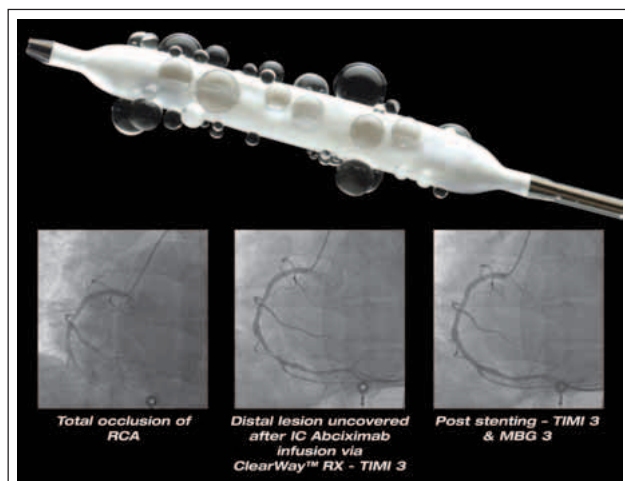


Abbildung 2: ClearWay RX. © Atrium Medical Corp.

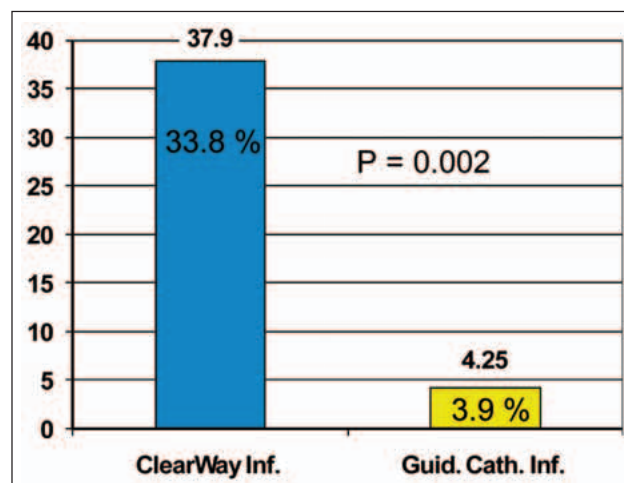
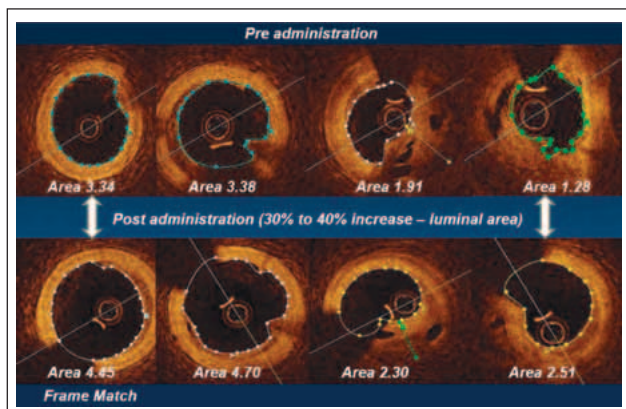


Abbildung 3: Thrombus-Score Change. © Atrium Medical Corp.



**Abbildung 4:** Veränderungen des Lumendurchmessers durch ClearWay RX. © Atrium Medical Corp.

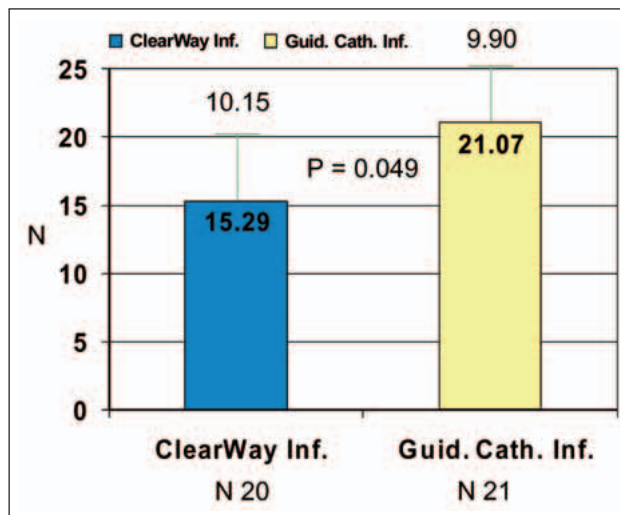
Post interventionem hatten 17 von 19 Patienten des ClearWay-Armes einen TIMI-Flow von 3 (die restlichen beiden hatten einen TIMI-Flow von 2). In der Führungskathetergruppe waren dies 15 von 20 Patienten.

Auch bei den nachfolgenden quantitativen koronarangiographischen Messungen stellte sich das ClearWay-System überlegen dar: es blieb eine 5,9%ige Stenose des Gefäßdurchmessers, während in der Kontrollgruppe noch 11,9 % des Querschnitts stenosierte waren (Abb. 4).

Die PTCA mittels ClearWay-Katheter erbrachte auch in Bezug auf Blutfluss und Gewebepfusion positive Ergebnisse: Der korrigierte TIMI-Frame-Count (cTFC) (Abb. 5) als Maß für die Geschwindigkeit des koronaren Blutflusses betrug 15,75 sec in der ClearWay-Gruppe vs. 20,75 sec in der Kontrollgruppe.

Der „myocardial blush grade“ (MBG) war mit Grad 2,76 (ClearWay) vs. Grad 2,53 (traditioneller Guide-Katheter).

Zum jetzigen Zeitpunkt zeigen die Daten, dass mehr Patienten der ClearWay-Gruppe nach der Intervention einen TIMI-3-Flow hatten, was eine vollständige Perfusion bedeutet. Diese Patientengruppe zeigt postinterventionell signifikant kleinere Thromben, was wiederum in besserem Outcome mit weniger Komplikationen resultiert. Bessere cTFC und höhere „myocardial blush grades“ bedeuten bessere Kapillarisation nach



**Abbildung 5:** Finaler cTFC. © Atrium Medical Corp.

den vorläufigen Daten kann die Applikation von Abciximab über das ClearWay-System die Thrombuslast reduzieren und die Mikrozirkulation verbessern. Dieses System wird auch für die Versorgung peripherer Gefäße eingesetzt und ist eine neue Option in der Behandlung von Slow-flow- bzw. No-reflow-Phänomen.

Große Projekte wie z. B. die INFUSE-AMI-Multicenter Studie mit 4 Patientenarmen sowie CRYSTAL-AMI sollen die Ergebnisse untermauern. Weitere Therapieoptionen bei Slow-flow oder No-reflow sind durch die Verwendung von Vasodilatoren (Adenosin, Nitroprussid, Kalziumantagonisten) sind zu erwarten.

#### Quellen:

- Moser M et al. Abciximab, Eptifibatide, and Tirofiban Exhibit Dose-dependent Potencies to Dissolve Platelet Aggregates. J Cardiovasc Pharmacol 2003; 41: 586–92.
- F. Prati et al, COCTAIL Study. Optimal treatment of intracoronary thrombosis with local abciximab infusion through the Clear Way™ RX system. TCT 2009, 21.–26. 9. 2009, San Francisco, USA.

#### Weitere Informationen:

amacord GmbH  
A-1060 Wien  
Gumpendorfer Straße 5/7  
E-Mail: office@amacord.at



# 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**