

# Wert schaffen: Verringerung der Kontrastmittelmenge ohne Beeinträchtigung der Bildqualität

Ungefähr **30 %** der Patienten, die für eine Koronarangiografie vorgesehen sind, stehen im Anschluss an das Verfahren unter dem Risiko, ein kontrastmittelinduziertes akutes Nierenversagen (CI-AKI) zu erleiden.<sup>1</sup> Verschiedene Funktionen und Methoden des CVi-Systems tragen zur Verringerung des Kontrastmittelverbrauchs bei, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen.

## Parameteranpassungen

Der Touchscreen auf dem CVi ermöglicht schnelle Parameteranpassungen zur Senkung der Kontrastmitteldosis.

## Anzeige des KM-Verbrauchs in Echtzeit\*

Die Anzeige des Kontrastmittelverbrauchs in Echtzeit ermöglicht eine engmaschige Überwachung und die genaue Angabe der Kontrastmitteldosis gemäß den Empfehlungen der Society for Cardiovascular Angiography & Interventions (SCAI) und des American College of Cardiology (ACC).<sup>2</sup>

## Mit der Handsteuerung optimieren

Eine übermäßige Kontrastmittelabgabe kann bei Gefäßen mit hohem Blutfluss auftreten. Die schnelle Reaktionsfähigkeit der Handsteuerung ermöglicht eine sofortige Unterbrechung des Injektionsvorgangs, sobald das Ostium dargestellt wurde. Das verhindert übermäßige Kontrastmittelgaben.

## Verwendung kleinerer Katheter

Das CVi-System erleichtert die Verwendung von 4Fr- und 5Fr-Kathetern im Vergleich zur Handinjektion, indem es eine gleichmäßige Kontrastierung bietet, selbst bei Nutzung minimaler arterieller Punktionsstellen.

## Diagnose mittels bestehender Aufnahmen

Die Diagnosestellung während der Prozedur anhand bestehender Aufnahmen, anstatt anhand erneuter Angiographien, trägt zur Verbesserung der klinischen Entscheidung bei, indem Kontrastmittel und Zeit eingespart werden.

\*Abhängig vom richtigen Einsatz des Injektions- und Entlüftungsmodus. Im Injektionsmodus wird die gesamte Kontrastmittelabgabe erfasst, während im Entlüftungsmodus die Kontrastmittelabgabe nicht erfasst wird.

Die Standardeinstellungen am CVi-System sind wie folgt:

| Standardeinstellungen des CVi-Systems |                  |                  |
|---------------------------------------|------------------|------------------|
| Gefäß                                 | Flussrate (ml/s) | Volumen (gesamt) |
| LKA                                   | 4                | 10               |
| RKA                                   | 3                | 6                |
| LV                                    | 13               | 45               |

Während der standardmäßigen Koronarangiografien gibt es Möglichkeiten, die Kontrastmittelmengen zu verringern. In den nachfolgenden Beispielen wird weniger Kontrastmittel an Patienten abgegeben, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen. Eine Verringerung der Kontrastmittelmenge kann auch zu Kosteneinsparungen in Ihrem Krankenhaus führen.

| Niedrigdosis-Protokolle |                  |                  |            |                  |                  |
|-------------------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------------|
| Beispiel 1              |                  |                  | Beispiel 2 |                  |                  |
| Gefäß                   | Flussrate (ml/s) | Volumen (gesamt) | Gefäß      | Flussrate (ml/s) | Volumen (gesamt) |
| LKA                     | 3                | 6                | LKA        | 3                | 5                |
| RKA                     | 2                | 4                | RKA        | 2                | 4                |
| LV                      | 12               | 24               | LV         | 12               | 20               |

Unterschiedliche Patientengröße und -anatomie, Krankheitszustände und Systemnutzung können dazu führen, dass diese empfohlenen Einstellungen modifiziert werden müssen.

Für Patienten mit hohem Risiko für CI-AKI bietet das Protokoll für Ultraniedrigdosen in „Reduction in Contrast Nephropathy from Coronary Angiography and Percutaneous Coronary Intervention with Ultra-Low Contrast Delivery using an Automated Contrast Injector System“<sup>3</sup> Tipps für eine weitere Verringerung der Kontrastmittelmenge.

## Literatur:

1. Tsai T, et al., Contemporary Incidence, Predictors, and Outcomes of Acute Kidney Injury in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Interventions. *JACC*, Vol. 7, Jan. 2014
2. Levine GN, et al., <http://circ.ahajournals.org/content/circulationaha/124/23/e574.full.pdf> ACCF/AHA/SCAI – Guideline for Percutaneous Coronary Intervention. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *Circulation*. 2011; 124:e574-e651.
3. Kelly SC, Li S, Stys TP, et al. Reduction in Contrast Nephropathy from Coronary Angiography and Percutaneous Coronary Intervention with Ultra-Low Contrast Delivery using an Automated Contrast Injector System. *J Inv Cardiol*. November 2016;28(11):446-450.

### Kontakt in den USA:

ACIST Medical Systems, Inc.  
7905 Fuller Road  
Eden Prairie, Minnesota 55344  
Telefon: +1 (952) 995-9300  
Fax: +1 (952) 941-4648  
Gebührenfreie Nummer USA:  
1-888-667-6648

### Kontakt in der EU:

ACIST Europe B.V.  
Argonstraat 3  
6422 PH Heerlen  
Niederlande  
Telefon: +31 45 750 7000

### Kontakt in Japan:

ACIST Japan Inc.  
7F Dainippon-Tosho Otsuka  
Bunkyo-Ku 112-0012  
Telefon: +81 369029520

### Website:

[www.acist.com](http://www.acist.com)

ACIST CVi ist eine eingetragene Marke von ACIST Medical Systems, Inc., in den USA. ACIST Medical Systems, Inc. behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Spezifikationen und Funktionen jederzeit ohne Vorankündigung oder Verpflichtung zu ändern oder die Herstellung des Produkts einzustellen. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten ACIST-Vertreter vor Ort, um aktuelle Informationen zu erhalten.

© 2019 ACIST Medical Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Artikelnr.: 30-100009\_EU\_DE 03/19

