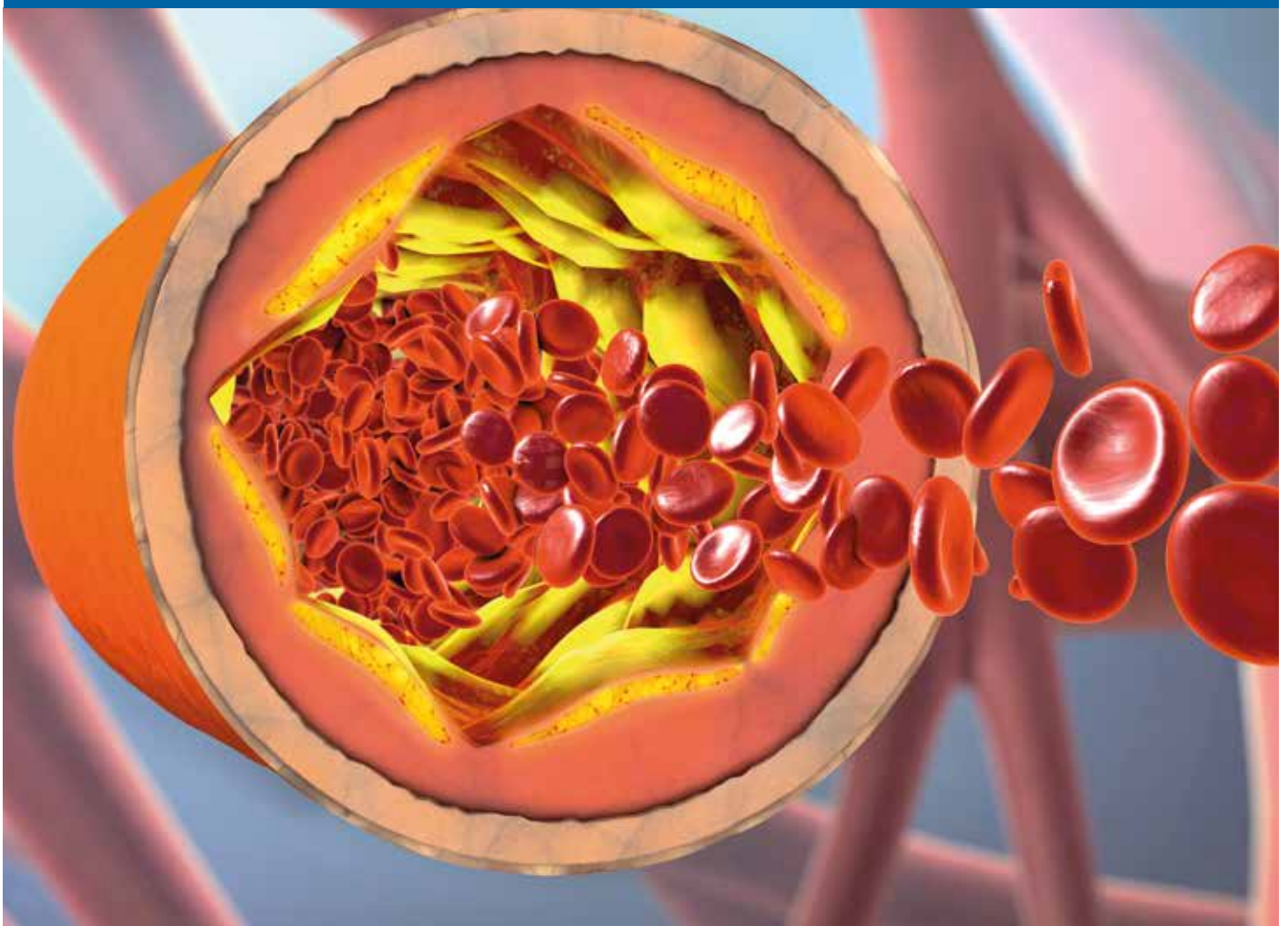


NEWSLETTER

Ausgabe 02/2018



Interview mit Prof. Axel Schmermund: Der chronische Koronarverschluss

Häufig Beschwerdebesserung nach Rekanalisation

Wie wird der chronische Totalverschluss (CTO) der Herzkranzgefäße eigentlich definiert?

Prof. Axel Schmermund: Von einem chronischen Gefäßverschluss sprechen wir, wenn er mindestens seit drei Monaten besteht. Allerdings lässt sich das nicht immer ganz genau quantifizieren. In aller Regel ist es die Kombination aus länger andauernden, also nicht akuten Beschwerden und Kollateralisierung der Herzgefäße. Die Kollateralen sind der Grund, warum die Patienten keinen klassischen Herzinfarkt mit den entsprechenden Symptomen entwickeln.

Wenn sich Kollateralen bilden, also der Körper sich sozusagen in der Situation selbst hilft, woraus leitet sich trotzdem die Behandlungsbedürftigkeit einer CTO ab?

Schmermund: Eine CTO ist tatsächlich nicht immer behandlungsbedürftig. Viele Patienten entwickeln allerdings deutliche Symptome, in der Regel pektanginöse Beschwerden bei Anstrengung, also eine Belastungsischämie. Bei diesen Patienten müssen wir handeln. Ebenso müssen wir bei Patienten tätig werden, die zwar keine Beschwerden zeigen, vielleicht auch weil sie sich vor potenziellen Belastungssituationen

zurücknehmen, aber in der bildgebenden Diagnostik durch eine erhebliche Ischämie-reaktion auffällig werden. Bei diesen Patienten mit einer messbaren Ischämie-reaktion ist die interventionelle Wiedereröffnung des chronischen verschlossenen Gefäßes sinnvoll.

Gibt es weitere Kriterien, aus denen sich eine Indikation zur Behandlung ergeben könnte?

Schmermund: Ein dritter Aspekt könnte der zunächst symptomfreie Verschluss eines Hauptgefäßes sein. Dann darf nichts

mehr passieren. Denn würde sich noch ein weiteres Gefäß verschließen, stirbt in der Regel der Patient. Wird so ein Hauptgefäß wieder eröffnet, bekommen wir für diese Patienten vielleicht wieder mehr Reserve. Eine klare Indikation zum interventionellen Eingriff stellt sich bei diesen Patienten allerdings nicht. Das muss im Einzelfall diskutiert werden.

Belegen Studiendaten, dass sich die Prognose der Patienten nach Wiedereröffnung eines CTO deutlich bessert, dass sich eventuell die Lebenszeit im Vergleich wieder normalisiert?

Schmermund: Ja, es gibt sehr gute Studiendaten. Die zeigen beispielsweise, dass sich die Prognose derjenigen Patienten mit erfolgreicher Rekanalisation im Vergleich zu denen, bei denen sie nicht gelingt, deutlich bessert. Ob sich die Lebenserwartung normalisiert, lässt sich zur Zeit noch nicht belegen. Im Zweifel sind die bisher vorhandenen Daten schwer vergleichbar, weil die Patienten meist weitere sehr unterschiedliche Risikofaktoren aufweisen.

Kommen wir von der Klinik zur Therapie. Welche therapeutischen Möglichkeiten gibt es, um CTO-Patienten zu behandeln? Ist das interventionelle Vorgehen inzwischen State-of-the-Art?



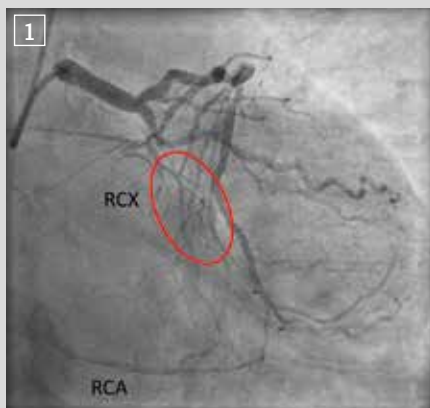
Prof. Axel Schmermund

Schmermund: Ob eine offene Operation das Beste ist oder unser Herzkatheter-eingriff, hängt nicht zuletzt vom Alter der Patienten und ihrem Allgemeinzustand ab. Bei hinfalligen Patienten mit hohem operativem Risiko wird primär der Herzkatheter bevorzugt. Unabhängig davon ist es für die Wahl zwischen Operation und Herzkatheter wichtig, wie viele Gefäße betroffen sind und wie komplex die Anatomie ist. Bei der Indikation zum interventionellen Eingriff schauen wir natürlich auch

auf die Erfolgsaussichten und die prognostische Bedeutung für den Patienten. Die Entscheidung ist einfach, wenn nur ein Gefäß chronisch verschlossen ist, das nicht allzu stark verkalkt ist. Wenn zwei weitere Gefäße hochgradige Stenosen haben oder zusätzlich der Hauptstamm betroffen ist, eine Diabeteserkrankung begleitend zu beachten ist, dann muss man wirklich überlegen, ob der Chirurg in diesem Setting nicht der geeignetere Ansprechpartner ist. Bei der koronaren Eingefäß-Erkrankung besteht für mich keine Frage, dass die interventionelle Wiedereröffnung der vernünftigste Weg ist und wir dem Patienten die Op. ersparen sollten. Die Erfolgsaussichten beim interventionellen Vorgehen sind da inzwischen sehr gut.

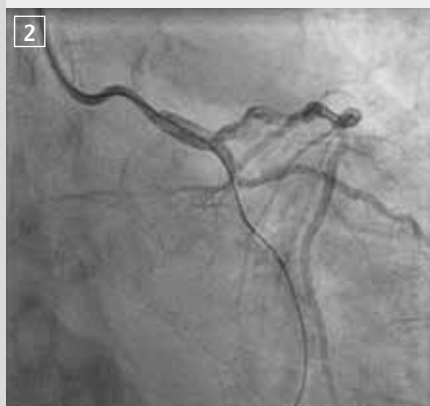
Welche interventionellen Methoden stehen denn zur Verfügung?

Schmermund: Im Vergleich zu den sonstigen Eingriffen kommt bei CTO-Patienten regelhaft ein Mikrokatheter zur Anwendung. Der Rekanalisationsdraht läuft dabei über diesen sehr feinen Mikrokatheter, der es ermöglicht, die erreichte Position auch zu halten – zum Beispiel, wenn die Passage durch das verschlossene Gefäß noch nicht komplett gelungen ist und vielleicht noch auf einen anderen Draht gewechselt werden muss, der dann

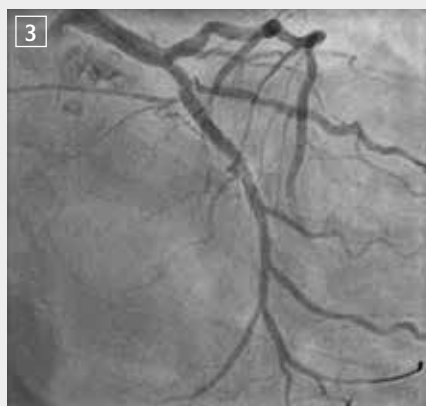


Koronarbefund und Behandlung bei einem 58-jährigen Patienten mit typischer Angina, Bilder 1 – 7

1 Linke Kranzarterie. Der Ramus circumflexus (RCX) ist medial komplett verschlossen. Die rechte Kranzarterie (RCA) färbt sich von retrograd über Kollateralen an. Das rote Oval zeigt den zu erwartenden Verlauf des RCX, der verschlossen ist und sich nicht anfärbt.



2 Es ist gelungen, mit einem Spezialdraht über den Verschluss des RCX hinaus zu gelangen und so den distalen Anteil des Gefäßes zu erreichen. Entlang dieses Drahts kann jetzt gedehnt werden.



3 Das abschließende Ergebnis zeigt den kräftigen, jetzt mit 2 Stents rekonstruierten RCX.

auch den Rest noch schafft. Dazu stehen uns verschiedene Mikrokatheter zur Verfügung, auch solche mit zwei Lumina, durch die dann zwei Drähte laufen können. Die Mikrokatheter haben ein sehr gutes Crossing-Profil und sind sogar geeignet Mini-Kollateralen zu passieren. Das ist schon besondere Ingenieurskunst, dass solche Materialien zur Verfügung stehen, die so miniaturisiert, so flexibel sind und immer noch so beweglich, auch wenn sie viele Zentimeter eines stark torkierten Gefäßverlaufs hinter sich gelassen haben. Die Drähte sind ebenfalls sehr speziell. Besonders im Spitzenbereich sind sie so geformt und verdreht, dass sie sehr genau den Bewegungen des Operators folgen und auch eine gewisse Durchdringungskraft haben, um Verschlüsse zu passieren, wo ein anderer Draht vielleicht nicht weiterführt.

Bei der Sondierung des verschlossenen Gefäßes, wie hoch ist da die Gefahr, dass thrombotisches Material freigesetzt, verschleppt wird und zum Beispiel andere Gefäße durch dieses frei gewordene Material verschlossen werden?

Schmermund: Da besteht keine Gefahr. Das ist eher ein Problem bei akuten Verschlüssen, wenn sich große Thromben in der Blutbahn befinden. Bei den chroni-

sch Verschlüssen ist das oft so, dass das betroffene Gefäß über einige Millimeter bis Zentimeter verschlossen ist. Man folgt dann mit dem Draht irgendwelchen Mikrokanälen und weitet dann sukzessive, wenn der Pfad einmal liegt, um den Draht herum mit Mikrokatheter oder Ballon auf. Dabei wird das thrombotische Material in die Wand hineingedrückt. Dass es groß embolisiert, ist nicht zu befürchten. Schlimmstenfalls würde es ohnehin nur das primär sowieso verschlossene Gefäß treffen.

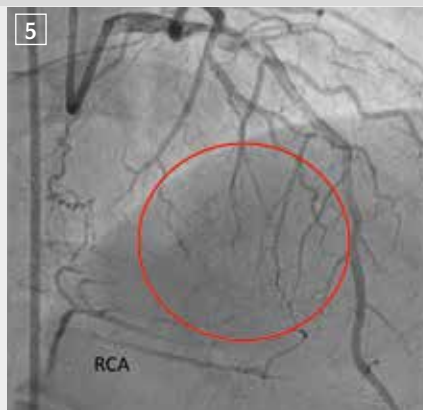
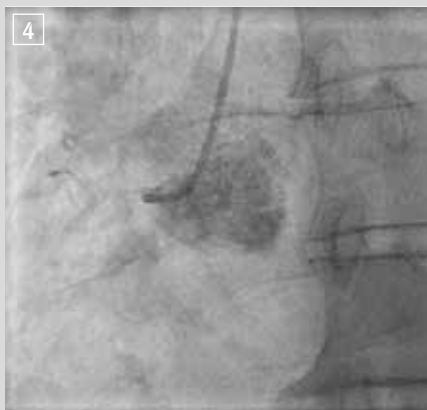
Wie werden die wieder geöffneten Gefäße offen gehalten? Sind die medikamentenbeschichteten Stents da die erste Wahl?

Schmermund: Genau. Das ist heute der Standard. Meist reicht auch ein Stent nicht aus, weil die Verschlüsse häufig langstreckig sind. Da werden typischerweise sehr lange oder eben auch mehrere Stents implantiert, sodass es in den Gefäßen tatsächlich zum Teil echte Metallrohre entstehen.

Inwiefern hängt da das Ergebnis von der individuellen Fertigkeit des Arztes ab? Oder sind am Ende die medizintechnischen Gegebenheiten inzwischen so fortgeschritten und gut, dass im Durch-

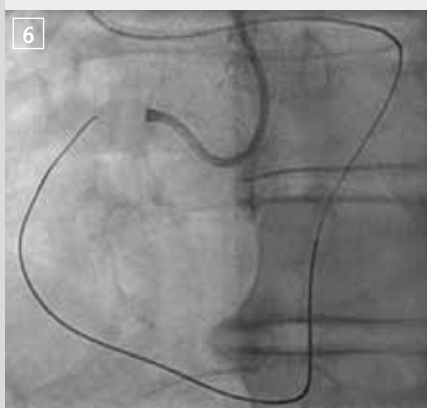
schnitt die interventionelle Wiedereröffnung immer gelingt?

Schmermund: Zwar ist häufig der erste Ansatz ähnlich bzw. weitgehend standardisiert. Im weiteren Verlauf gibt es aber aufgrund der zur Verfügung stehenden Techniken vielfältige Möglichkeiten. Ab einem gewissen Ausbildungsniveau kann bei einfacher Anatomie häufig schon ein gutes Ergebnis erzielt werden. Mit zunehmender Komplexität braucht es auf jeden Fall viel Erfahrung und auch eine gewisse Hingabe, um chronische Verschlüsse wieder zu eröffnen oder komplexe Behandlungen durchzuführen. Es braucht Geduld, CTO-Interventionen dauern lange, und es braucht Geschick, denn man muss zum Teil mit Materialien umgehen, die man in der täglichen Routine nicht so oft benutzt, zum Beispiel die erwähnten Mikrokatheter und diese besonderen Drähte, die eben ein Verletzungspotenzial mit sich bringen. Das muss eingeschätzt werden können und man muss mögliche Komplikationen beheben können. Das sind alles Argumente, warum eine solche Prozedur bei weitem nicht jeder interventionell tätige Arzt kann, machen will und auch nicht machen sollte. Ich will nicht sagen, dass man sich nur darauf spezialisieren muss, aber ein besonderes Interesse muss schon vorhanden sein, der Wille sich fortzubilden und sich mit anderen Experten auszutauschen. □



4 Die RCA ist unmittelbar im Abgang aus der Aorta komplett verschlossen.

5 Weil der Ansatz von antegrad nicht gelungen ist, erfolgt jetzt ein retrograder, um die RCA wieder zu eröffnen. Die hier dargestellten Kollateralen werden genutzt (rotes Oval), über die sich die RCA retrograd mit Kontrastmittel anfärbt.



6 Es ist gelungen, einen Draht über die linke Kranzarterie und die Kollateralen bis nahe an den Verschluss der RCA vorzubringen. Letztlich kann dieser Draht jetzt bis in den Katheter, der vor dem Abgang der RCA liegt, vorgeschoben werden, und das Gefäß kann dann über diesen Weg wieder von antegrad eröffnet werden.

7 Endergebnis nach Behandlung der RCA mit 3 Stents.

Cardio Slam – Fortbildung interaktiv



Am 13. September ist es wieder so weit. Ein weiteres Mal findet die Veranstaltungsreihe „Cardio Slam“ in Frankfurt statt. Das CCB hat das Fortbildungskonzept, das Prof. Alexander Ghanem an der Klinik St. Georg in Hamburg erfolgreich initiiert hat, adaptiert. Zielgruppe sind vor allem junge Ärztinnen und Ärzte. Der Fokus der CCB-Veranstaltung „just beat it – vom EKG zur Therapie“ liegt auf dem faszinierenden Bereich der Rhythmologie. Anhand spannender Fälle sollen praktische Erfahrun-

gen, Tipps und Tricks aus dem Herzkatheterlabor zwischen allen Teilnehmern ausgetauscht werden. Veranstaltungsort wird das Roomers Hotel auf der Gutleutstr. 85 in Frankfurt sein. Das interaktive Symposium ist mit Bedacht auf einen übersichtlichen Zeitraum von zweieinhalb Stunden begrenzt (18 – 22.30 Uhr) und ist für alle Teilnehmer kostenlos. Also: Nichts wie hin! □

>>> Anmeldung

Fax: 069 / 945028-239

eMail: fobi@ccb.de

FOKUS: Rhythmologie

18.00 Uhr Einleitung (Chun/Schmidt)

12 Kanal EKG verstehen...!

18.05-18.25 Uhr Kammertachykardien
(A Metzner, AK St. Georg Hamburg)

18.25-18.45 Uhr Supraventrikuläre Tachykardien
(S Bordinon, CCB Frankfurt)

18.45-19.05 Uhr AV Blockierungen
(F Weise, CCB Frankfurt)

Prämierung: Bester Vortrag!

EKG Quiz

19.05 -19.15 Uhr (Chun/Schmidt)

Das echte Leben....!

19.15-19.30 Uhr Fall #1
(J. Vogt, Kardiozentrum Frankfurt)

19.30-19.45 Uhr Fall #2
(B. Schmidt, CCB Frankfurt)

19.45-20.00 Uhr Fall #3
(J. Ehrlich, St. Josefs Hospital Wiesbaden)

20.00-20.15 Uhr Fall #4
(J. Chun, CCB Frankfurt)

Prämierung: Beste Diskussion!

Ende 20.30 Uhr: Wrap up (Chun/Schmidt)

KURZ UND BÜNDIG

PERSONALIA

□ **Daniel Blasinger**, Arzt am CCB, ist auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie mit einem 2. Preis des Young Investigator Awards ausgezeichnet worden. Blasinger erhielt die Ehrung für seinen Vortrag mit dem Titel „Katheterablation oder Medikamente zur Therapie des Elektrischen Sturms?“ aus dem Bereich Herzrhythmusstörungen.



Daniel Blasinger

Am 20. Juni hat **Dr. Sarah Müller** die Facharztprüfung erfolgreich absolviert. Müller darf nun die Berufsbezeichnung Fachärztin für Kardiologie führen.

ZERTIFIKATE

□ Neben der Zufriedenheit der Patienten und der zuweisenden Kollegen ist die von neutraler Seite dokumentierte objektive Qualität ein wichtiger Gradmesser für die ärztlichen Leistungen. Das CCB unterzieht sich deshalb immer wieder externen Qualitätskontrollen und Zertifizierungs-Audits. Mitte Mai erfolgte die Erstzertifizierung zur Stätte mit der Zusatzqualifikation Kardiologie Computertomografie. Neben dem leitenden Arzt **Prof. Axel Schermund** haben auch **Prof. Thomas Voigtländer**, Ärztlicher Direktor des Agaplesion Bethanien-Krankenhauses, und **Dr. Joachim Eckert** die Stufe-III-Zusatzqualifikation erworben. Außerdem wurde das CCB Ende Juni nach DIN-Norm rezertifiziert.

Impressum

CCB

im AGAPLESION BETHANIEN KRANKENHAUS

Medizinisches Versorgungszentrum

Im Prüfling 23

60389 Frankfurt

Tel.: 069 945028-0

Fax: 069 461613

info@ccb.de



Konzeption

VAV Verlag Axel Viola

Redaktion

Prof. Dr. Holger Eggebrecht (V.i.S.d.P.)

Axel Viola

Layout

Stansfield Grafikdesign | Dennis Stansfield

Bildnachweis

CCB, Titelfoto: Christoph Burgstedt/Shutterstock.com