Trainieren am Simulator statt Üben am Patienten

Kompaktkurse am INTUS in Würzburg-- Vor dem ersten selbst durchgeführten Herzkatheter erstmal Sicherheit am Simulator gewinnen – das ermöglicht ein spezieller Kompaktkurs in Würzburg. Die Teilnehmenden profitieren von einem hohen Praxisanteil und einer individuellen Betreuung.

VON PROF. WOLFRAM VOELKER

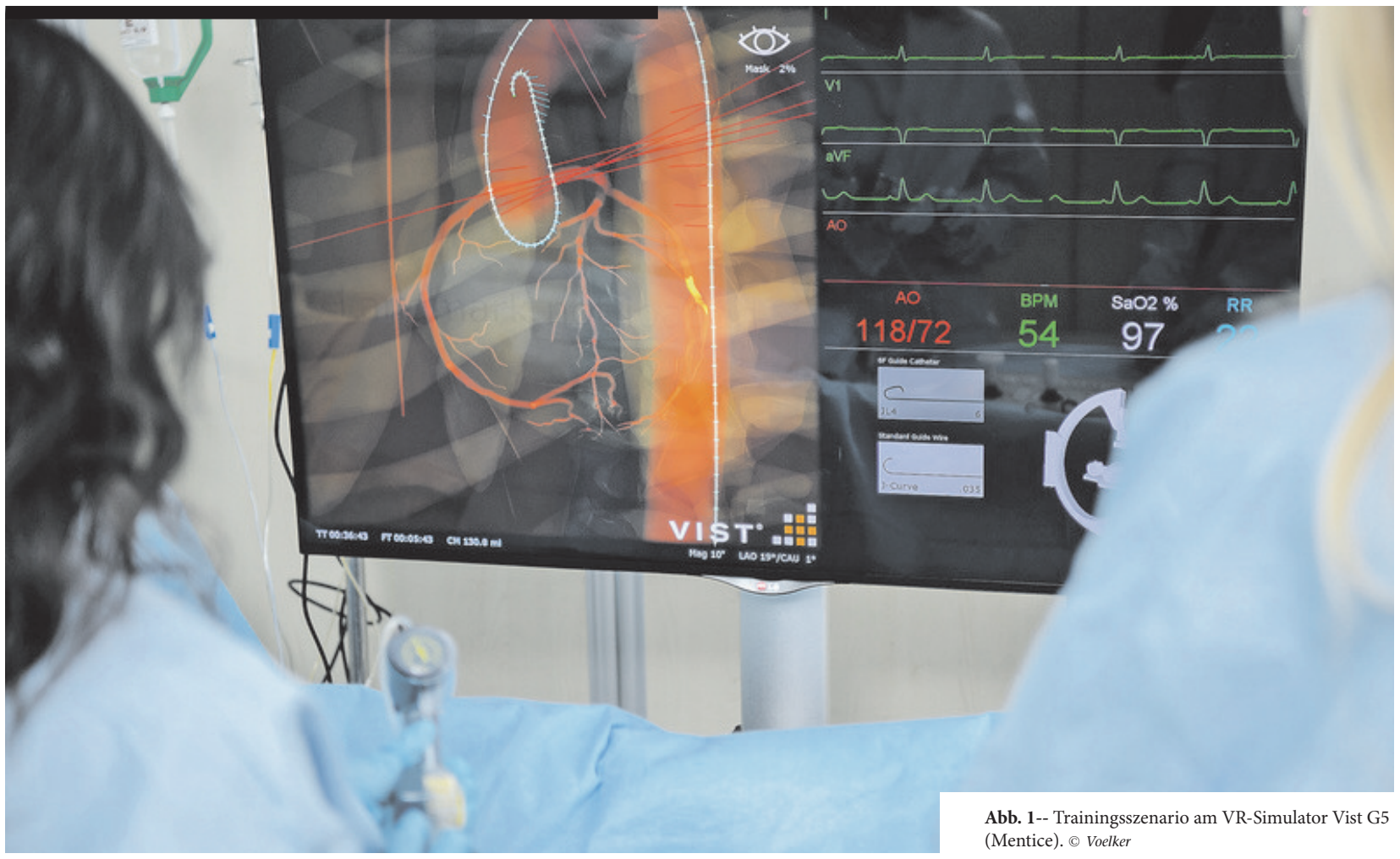


Abb. 1-- Trainingsszenario am VR-Simulator Vist G5 (Mentice). © *Voelker*

Die ersten eigenständig durchgeführten Koronarangiografien zählen für angehende Kardiologinnen und Kardiologen zu den größten Herausforderungen ihrer Weiterbildung. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass im klinischen Alltag nur begrenzte Möglichkeiten bestehen, die für den Herzkatheter erforderlichen praktischen Fertigkeiten gezielt und systematisch zu trainieren. Dadurch bleibt häufig wenig Gelegenheit, praktische Erfahrungen bereits vor dem ersten Einsatz im Herzkatheterlabor zu sammeln.

Um diese Lücke zu schließen, werden in Würzburg seit zwei Jahren die sogenannten INTUS-Kompaktkurse angeboten. Mit diesen fünftägigen Kursen erhalten die Teilnehmenden ein individuell betreutes Simulations- und Modelltraining, das sie gezielt auf ihren ersten selbstständigen Einsatz im Herzkatheterlabor vorbereitet. Damit unterstützen die Kurse den Transfer von theoretischem Wissen in die praktische Tätigkeit und fördern den Aufbau der hierfür erforderlichen Kompetenzen.

Moderne Simulationstechnologie

Das Interdisziplinäre Trainings- und Simulationszentrum (INTUS) am Universitätsklinikum Würzburg bietet seit 20 Jahren die notwendigen Rahmenbedingungen für Simulationstraining in der invasiven Kardiologie. Mit dem Kompaktkurs Herzkatheter wurde ein Format geschaffen, das Ärztinnen und Ärzten zu Beginn ihrer interventionellen Tätigkeit eine kompakte, praxisnahe und individuell begleitete Vorbereitung auf den Einsatz im Herzkatheterlabor ermöglicht.

Zentrales Element des Konzepts sind moderne Virtual-Reality-Simulatoren (VR-Simulatoren) und realitätsnahe 3-D-Herzmodelle, die eine sichere und effektive Lernumgebung schaffen.

Abbildung 1 zeigt ein typisches Trainingsszenario am VR-Simulator VIST G5 (Mentice), das auch im Kurs zum Einsatz kommt. Die Teilnehmenden üben Schritt für Schritt die Durchführung einer Koronarangiografie – von der Katheterauswahl über die korrekte Projektionstechnik bis hin zur Interpretation angiografischer Befunde und hämodynamischer Werte.

> „Die Kombi aus Simulation, Modelltraining und direktem Feedback ist enorm effektiv.“

Ergänzend werden Grundlagen des intravaskulären Ultraschalls (IVUS) und der optischen Kohärenztomografie (OCT), Informationen zur funktionellen Koronardiagnostik, die Basics der PCI sowie ein strukturiertes Komplikationsmanagement vermittelt (Abb. 2 und 3). Am letzten Kurstag stehen die besonderen Anforderungen für Interventionen im Rahmen eines akuten Koronarsyndroms im Fokus. Ein besonderes Highlight ist die Trainingseinheit im Herzkatheterlabor, bei der die Teilnehmenden an einem pulsatilen Modell unter realen Bedingungen eine Koronarangiografie und eine perkutane Koronarintervention selbstständig durchführen.

Der Vorteil: Hoher Praxisanteil und individuelle Betreuung

Die Teilnehmerzahl ist bewusst auf vier Personen begrenzt. Dieses Kleingruppenformat ermöglicht ein intensives Training mit einer nahezu individuellen Betreuung. Jede Simulation wird ausführlich besprochen und bei Bedarf gezielt korrigiert. So entsteht ein strukturierter Ablauf aus Training, Feedback und wiederholter Anwendung.

Die Inhalte orientieren sich eng am AGIK Manual „Diagnostische Koronarangiographie und PCI“.

Die Evaluation der bisherigen Kurse zeigt eine sehr hohe Zufriedenheit: 98 % der Teilnehmenden bewerteten den Kurs mit „sehr gut“. Besonders hervorgehoben wurden der hohe Praxisanteil und die individuelle Betreuung. Ein Teilnehmer formulierte es so: „Ich hätte nie gedacht, dass ich nach nur fünf Tagen eine komplette Untersuchung so sicher durchführen könnte. Die Kombination aus Simulation, Modelltraining und direktem Feedback ist enorm effektiv.“

Der Kurs ist von der Bayerischen Landesärztekammer mit 45 CME-Punkten zertifiziert ■

Kontakt-- Prof. Dr. Wolfram Voelker, Medizin, Klinik und Poliklinik I, Universitätsklinikum Würzburg, Voelker_W@ukw.de

Hinweis-- Hier können Sie sich für den Kurs anmelden.

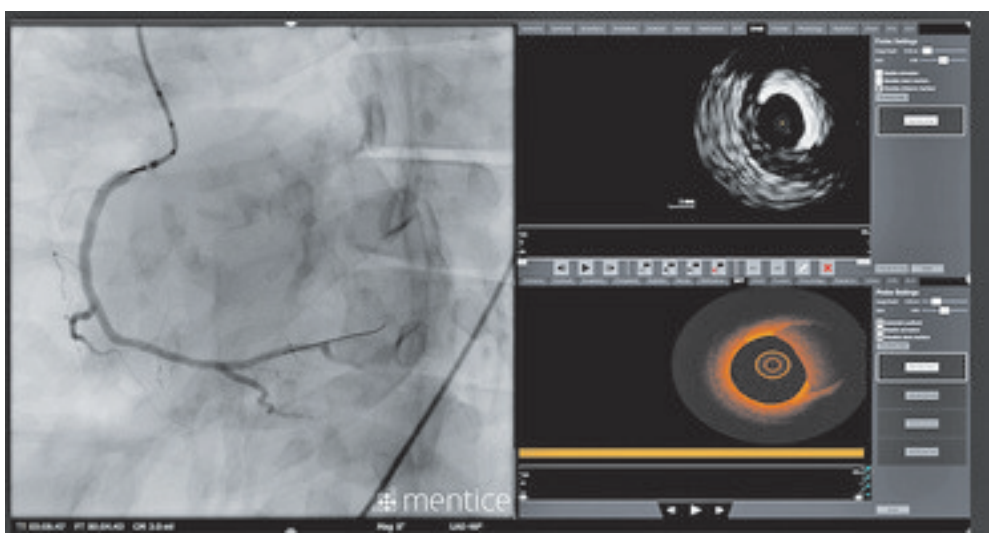


Abb. 2-- Simulierte Koronarangiografie mit Darstellung einer ostialen RCA-Stenose (links); IVUS (rechts oben) und OCT (rechts unten) zeigen einen exzentrischen, verkalkten Plaque.



Abb. 3-- CathLabVR (CAE): Räumliches Vertändnis der Koronaranatomie durch 3-D-Darstellungen. © *Voelker (2)*

MACHEN SIE MIT!

Was ist Ihr Herzensprojekt?

Ein Buch schreiben, eine App entwickeln, ein neues Fortbildungsprogramm – viele Kardiologinnen und Kardiologen engagieren sich neben ihrer klinischen Tätigkeit in anderen Projekten.

In der Cardio-News-Rubrik „Herzensprojekte“ stellen wir Ihnen solche Initiativen vor. Möchten Sie Ihr „Herzensprojekt“ in der Cardio News vorstellen? Dann schreiben Sie uns (Hintergründe/Mission/Ziele, Meilensteine, evtl. Bezugs- oder Teilnahmemöglichkeit).

Schicken Sie Ihren Beitrag an die Cardio-News-Redaktion--
Veronika Schlimpert,
Springer Medizin-Verlag,
Aschauer Straße 30,
81549 München,
veronika.schlimpert@springer.com