



© eyegebel / Getty Images / iStock

Der neurologische Notfall im Katheterlabor

Eine der gefürchtetsten Komplikationen bei der diagnostischen oder interventionellen Herzkatheteruntersuchung ist die akute zerebrale Ischämie. Die Häufigkeit korreliert mit der Dauer und der Komplexität des Eingriffs.

Während das Risiko bei der diagnostischen Koronarangiografie nur 0,05–0,1 % beträgt, steigt es bei der PCI auf 0,18–0,44 % an. Noch häufiger, nämlich in 0,5–1,1 % der Fälle kommt es bei der Katheterablation zu einer solchen Komplikation und bei der TAVI liegt das Risiko sogar bei 3–4 %.

„Eine weitere Komplikation sind Kontrastmittelreaktionen mit enzephalopathischen Zuständen“, so Prof. Matthias Sitzer, Herford. Diese können zu epileptischen Anfällen, Bewusstseinsstörungen und passageren fokal neurologischen Defiziten, insbesondere Seh- oder Sprachstörungen führen.

Welche Erstmaßnahmen?

In der Akutphase sind immer dann, wenn eine akute neurologische Symptomatik auftritt, folgende Maßnahmen erforderlich:

- Unterbrechung der Untersuchung oder Intervention,
- Verständigung des Neurologen bzw. Kontakt zur Stroke Unit herstellen,
- Belassung der Schleuse im punktierten Gefäß,
- Dokumentation der verabreichten gerinnungsaktiven Medikamente,
- Falls möglich, Verlegung in die nächste Stroke Unit.

Dort muss über das weitere Vorgehen entschieden werden, nämlich ob eine i.v.-Lyse oder eine endovaskuläre Thrombektomie indiziert ist.

Dr. Peter Stiefelhagen

Sportlerherz oder Kardiomyopathie?

Sportlerherzen können eine Kardiomyopathie vortäuschen. Meist ist das aber nur bei Hochleistungssportlern der Fall. Um ein Sportlerherz von einer Kardiomyopathie abgrenzen zu können, ist eine umfangreiche Diagnostik inklusive der Bestimmung der ventrikulären Belastungsreserve erforderlich.

Die meisten plötzlichen Todesfälle bei Sportlern sind nicht kardial bedingt, nur bei 16 Prozent liegt dem Ereignis eine kardiale Erkrankung zugrunde. Die wichtigste Ursache des plötzlichen Herztodes bei Athleten ist die hypertrophe Kardiomyopathie, gefolgt von den Kanalopathien wie dem Long-QT- oder dem Brugada-Syndrom. „Aber auch die dilatative, die restriktive, die arrhythmogene rechtsventrikuläre und die Non-Compaction-Kardiomyopathie können der Grund dafür sein, dass ein Sportler plötzlich zusammenbricht“, erläuterte Prof. Carsten Tschöpe, Berlin. Meistens sei ein solch tragisches Ereignis die Erstmanifestation der Erkrankung, die Patienten waren vorher nicht aufgefallen. Gerade bei Sportlern könne die Kardiomyopathie aber leicht übersehen, d.h. die Veränderungen als Sportlerherz fehlinterpretiert werden, was fatale Folgen haben kann.

Ähnlichkeiten mit ARVC

Die sportinduzierte intermittierende Druck- und Volumenbelastung kann zu einer Dilatation aller vier Herzkammern führen. Es kommt zu einer linksventrikulären Hypertrophie, wobei eine Korrelation zum Trainingsvolumen besteht. „Diese Veränderungen gehen nicht selten mit EKG-Veränderungen einher, wobei die Abgrenzung zu einer Kardiomyopathie schwerfallen kann“, so Tschöpe. Besonders bei Ausdauerathleten können sich Veränderungen in Form einer rechtsventrikulären Dysplasie entwickeln. Der rechte Ventrikel ist oft dilatiert, hat aber noch eine fast normale rechtventrikuläre

Ejektionsfraktion. Im EKG zeigen sich häufig ein Rechtsschenkelblock oder T-Negativierungen über der Vorderwand. „Das kann zunächst schon wie eine arrhythmogene rechtsventrikuläre Dysplasie aussehen“, so Tschöpe.

Kriterien der ARVC

Bei der ARVC (arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie) handelt es sich um eine genetisch bedingte Erkrankung, d.h. es besteht eine Mutation in dem Gen, was für die Desmosomen kodiert. Dabei kommt es zu einem Verlust der Myozyten und zu einer Fibrosierung des Myokards mit Fetteinlagerungen. Im EKG zeigen sich unterschiedliche Veränderungen, nicht selten ein Linksschenkelblock. Für die Diagnosestellung werden Major- und Minorkriterien gefordert. Dazu gehören die Abnahme der Ejektionsfraktion (EF) des rechten Ventrikels, der Nachweis von Wandbewegungsstörungen und/oder eine rechtsventrikuläre Dilatation und EKG-Veränderungen. „Das Problem ist, dass viele Sportler diese Kriterien erfüllen, ohne krank zu sein“, so Tschöpe. Allein das rechtsventrikuläre Volumen liege bei Hochleistungssportlern oft bei 230 ml, was eigentlich ein Kriterium für die ARVC darstellt. Doch eine Epsilon-Welle wurde bisher bei Sportlern noch nie beschrieben. Dagegen können biphasische T-Negativierungen und eine rechtsventrikuläre oder auch biventrikuläre Dilatation auch bei Sportlern vorkommen, sodass anhand dieser Kriterien allein die Diagnose ARVC nicht gestellt werden kann. Zur weiteren Abklärung kann eine Stress-Echokardio-

© OSTILL / Getty Images / iStock



Viele Sportler erfüllen die Kriterien einer Kardiomyopathie, ohne krank zu sein.