

6. Ausblick

Die Atherosklerose ist ein multifaktorieller, entzündlicher und degenerativer Gefäßwandprozess, der durch seinen systemischen Charakter typischerweise mehrere Gefäßterritorien gleichzeitig befallen kann. Bislang wird von Patienten und behandelnden Ärzten der Fokus in der Diagnose und Therapie symptombezogen auf eine Gefäßprovinz gelegt. Der Kenntnisgewinn für die gemeinsame Prävalenz der koronaren und nicht-koronaren Atherosklerose und ihre prognostische Bedeutung wird in naher Zukunft das diagnostische und vor allem therapeutische Vorgehen bei Patienten mit atherosklerotischen Gefäßerkrankungen relevant beeinflussen. Dies gilt insbesondere für Patienten mit koronarer Herzerkrankung. Die Möglichkeit, Morbidität und Mortalität durch neue innovative Behandlungskonzepte, wie z.B. den Einsatz von Medikamenten-beschichteten Stents bedeutsam zu senken, führt dazu, dass das Problembewusstsein für die nicht-koronare Atherosklerose zwangsläufig evident werden wird. Dies bedeutet, dass für die Behandlung von Patienten mit multiterritorialer Atherosklerose kardiovaskuläre Behandlungskonzepte initiiert werden müssen, die dem Prinzip des systemischen Befalls Rechnung tragen.

Die Implementierung von Behandlungskonzepten für Patienten mit KHK und nicht-koronarer Atherosklerose muss dabei geleitet sein durch die Kenntnis des natürlichen Verlaufs der nicht-koronaren Gefäßerkrankung. Dies gilt im besonderen für die interventionelle Therapie. Letztere würde idealerweise den klinischen Verlauf der Patienten in jeder behandelten Gefäßprovinz verbessern. Bezogen auf die KHK kann der klinische Verlauf dann als vorteilhaft definiert werden, wenn durch die interventionelle Therapie die symptomatische Myokardminderperfusion verbessert wird, das Risiko für einen Myokardinfarkt oder die Entstehung der Herzinsuffizienz gesenkt wird und letztlich das Überleben der Patienten verlängert werden kann. Die Innovationen der bisherigen Stenttechnologie (Stentdesign) haben bereits die Therapie der koronaren Herzerkrankung verbessert. Durch ein größeres Verständnis für den Restenosemechanismus, unter anderem durch die Identifikation weiterer Risikofaktoren (E-Selektin), gelang die Entwicklung von Medikamenten-beschichteten Stents (Rapamycin, Paclitaxel) mit dem Ziel, den klinischen Verlauf der Patienten entsprechend den definierten Erfolgskriterien zu beeinflussen. Dies gilt auch für die Verbesserungen der additiven medikamentösen Begleitmedikation bei der interventionellen Behandlung des akuten Koronarsyndroms.

Hinsichtlich der Atherosklerose der Arteria carotis ist festzuhalten, dass die Stentimplantation die Schlaganfallrate, die kardiale Morbidität und die Mortalität der Patienten senkt. Damit steht erstmalig eine alternative Behandlungsoption für Patienten mit Karotisstenosen und revascularisationspflichtiger KHK zur Verfügung. Dies ist umso wichtiger, da eine geprüfte chirurgische Therapie bei Komorbidität bis heute nicht existiert.

Die renovaskuläre Atherosklerose, Risikomarker für die Prävalenz der koronaren und nicht-koronaren Gefäßerkrankung, verdeutlicht, warum das Renin-Angiotensin-System als kardiovaskuläres Kontinuum bezeichnet wird. Ihr Manifestationsspektrum umfasst eine Vielzahl an klinischen Syndromen wie Herzinsuffizienz, Hypertonie oder ischämischer Nephropathie. Der Fokus in der Behandlung dieser Patienten auf die renovaskuläre Atherosklerose lässt häufig außer acht, dass es sich um eine komplexe, multivaskuläre Gefäßerkrankung handelt. Die interventionelle Therapie versucht hierbei die ischämische Nephropathie und die sekundäre Hypertonie erfolgreich zu behandeln. Dies gilt insbesondere für den Erhalt der Nierenfunktion mit dem Ziel, die Notwendigkeit einer Nierenersatztherapie vermeiden zu können. Ob mit zunehmender Sicherheit und Effektivität der Stenttherapie die kardiovaskuläre und renale Morbidität und Mortalität gesenkt werden kann, hängt von einer frühen und robusten Diagnostik ab. Die Verhinderung eines Endorganschadens durch eine früh einsetzende interventionelle Therapie würde damit prophylaktische Aspekte in der Behandlung der Patienten erfüllen.

Die Ziele in der Behandlung der PAVK entsprechen denen in der Therapie der KHK. Die interventionelle Revaskularisation verbessert den funktionellen Status der Patienten und hilft dadurch Amputationen zu vermeiden. Für Patienten mit begleitender KHK ist die Bedeutung der Komorbidität erst in den letzten Jahren deutlich geworden. Die PAVK ist ein unabhängiger Risikofaktor für das Langzeitüberleben der KHK-Patienten. Die Beeinflussung dieses Risikofaktors ist somit essentiell. Welchen Beitrag die interventionelle Therapie für die Mortalität leisten kann, ist noch ungeklärt. Fortschritte in der Stenttechnologie bzw. Beschichtung von peripheren Stents können aber als vielversprechend angesehen werden.

Patienten mit diffuser Atherosklerose stellen hinsichtlich Diagnostik und Therapie eine Herausforderung für kardiovaskulär tätige Ärzte dar. Die Komplexität der atherosklerotischen, multiterritorialen Gefäßerkrankung erfordert interdisziplinäres

diagnostisches und therapeutisches Vorgehen. Aus kardiologischer Sicht will die interventionelle Therapie durch die Vermeidung von Amputationen, Senkung der Schlaganfall- oder Myokardinfarktrate, sowie die Verhinderung des renalen Endorganschadens mit Nierenersatztherapie Morbidität und Mortalität senken.