Lipidsenkung beim Management des Typ-2-Diabetes eine vorrangige Bedeutung hat, dafür sprechen auch die Ergebnisse der STENO-Studie. Im Rahmen dieser Studie wurden Typ-2-Diabetiker sehr intensiv sowohl im Hinblick auf den HbA_{1c}-Wert als

auch den Blutdruck und die Lipide therapiert, wodurch die Ereignisrate signifikant verbessert wurde. „Der Anteil der Lipidtherapie bei diesem günstigen Effekt betrug ca. 70%, während Blutzuckereinstellung und Blutdruckeinstellung nur jeweils 10–15% aus-

machten“, so Weizel. Auch andere Studiendaten sprechen dafür, dass eine Lipidsenkung bei Diabetikern im Hinblick auf klinische Endpunkte hocheffektiv sei und deshalb konsequent durchgeführt werden sollte. **Dr. med. Peter Stiefelhagen** ■

KHK-Diagnostik

Ist die Koronarangiografie noch der Goldstandard?

Bis vor einigen Jahren war die invasive Koronarangiografie noch der unverzichtbare Goldstandard für die Diagnostik der KHK. Doch neue bildgebende Verfahren, insbesondere die CT-Angiografie, haben in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte erfahren, konnten jedoch die Koronarangiografie bisher nicht vollständig ersetzen. Bei welchen Fragestellungen kann auf die invasive Koronardiagnostik verzichtet werden?

■ „Wenn man über die Koronarangiografie als Goldstandard für die KHK-Diagnostik spricht, sollte man auch einmal den Substandard ansprechen“, sagte Prof. G. Werner, Darmstadt; denn nicht alle heute durchgeführten Koronarangiografien erfüllten den geforderten Qualitätsstandard. Gerade bei kompletten Gefäßverschlüssen sei die Aufnahmezeit oft zu kurz, um den Kollateralstatus genau erfassen zu können. Die Frage, ob die invasive Koronarangiografie auch heute noch der Goldstandard für die Diagnostik der KHK sei, könne nicht einfach mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden. „Diese Frage erfordert eine differenzierte Beantwortung“, so Werner.

Ausschluss KHK

Wenn bei Patienten mit untypischer Beschwerdesymptomatik und geringer Vortestwahrscheinlichkeit der Ausschluss einer hämodynamisch wirksamen KHK angestrebt wird, so ist heute die invasive Koronarangiografie nicht mehr erforderlich. „Mittels CT-Angiografie gelingt es, eine hämodynamisch wirksame koronare Herzerkrankung mit 95%iger Sicherheit auszuschließen“, so Werner. Die Durchführung der CT-Angiografie sei jedoch im Rahmen eines Check-up

wegen der enormen Strahlenbelastung keinesfalls gerechtfertigt. „Wenn sich ansonsten keinerlei Hinweis für eine KHK ergibt, so sollte man auch nicht mittels CT-Angiografie danach fahnden“, so Werner.

Nachweis der KHK

Anders ist die Situation bei Patienten mit typischer Angina pectoris-Symptomatik. Hier sollte zunächst ein Belastungstest durchgeführt werden. „Bei Nachweis einer myokardialen Ischämie oder wenn Belastungsuntersuchungen nicht möglich sind bzw. keine eindeutige Aussagekraft haben, so ist die invasive Koronarangiografie weiterhin unverzichtbar“, so Werner; denn dieses Verfahren biete zugleich eine therapeutische Option.

FFR für Therapieplanung

Nicht selten wird bei der Koronarangiografie eine Stenose detektiert, deren hämodynamische Wirksamkeit jedoch nicht genau abgeschätzt werden kann. Für solche Situationen steht heute die Messung der fraktionierten Flussreserve (FFR) mittels Druckdraht zur Verfügung. In der FAME-Studie konnte gezeigt werden, dass sich fast 40% aller zunächst als hämodynamisch relevant eingestuften Stenosen bei der FFR nicht als solche erwiesen. „Die Herabstufung führte dazu, dass pro Patient ein Stent eingespart werden konnte“, so Werner. Doch auch das Gegenteil ist möglich: Jede vierte Stenose wurde bezüglich ihrer hämodynamischen Relevanz unterschätzt, wenn man nur den anatomischen Befund zu Grunde legte. „Zur Therapieplanung ist besonders bei grenzwertigen Stenosen die alleinige Koronarangiografie heute nicht mehr der Goldstandard. Sie sollte durch einen funktionellen Test ergänzt werden“, so Werner.

Die Strahlendosis bei einer CT-Angiografie ist derzeit noch recht hoch: Die mittlere Strahlendosis liegt bei 12–15 Millisievert.

SYNTAX-Score für die Therapieentscheidung

Bei Patienten mit einer koronaren Mehrgefäßerkrankung stellt sich heute die Frage: Operation oder PCI? „Nach den Ergebnissen der SYNTAX-Studie ist es sinnvoll, zunächst die Komplexität des Koronarbefundes mittels eines Scores zu beschreiben“, so Werner. Bei einem SYNTAX-Score von über 22 sei die Operation der interventionellen Therapie im Langzeitverlauf signifikant überlegen. Nur bei einem niedrigen SYNTAX-Score seien beide Verfahren gleichwertig.

Diese Aussage gilt jedoch nur dann, wenn operativ eine komplette Revaskularisation erreicht wird, was jedoch nicht immer der Fall ist. „Darüber hinaus empfiehlt es sich, bei solchen Patienten nicht den anatomischen, sondern den funktionellen SYNTAX-Score zu berechnen, da dieser sehr viel aussagekräftiger ist im Hinblick auf die zu empfehlende Therapie“, so Werner.

Dr. med. Peter Stiefelhagen ■