

**Verdacht auf KHK**

# Flussmessung per CT verhindert unnötige Koronarangiografien

**Eine auf Mehrschicht-CT-Aufnahmen basierende Abschätzung der fraktionellen Flussreserve kann die Zahl der rein diagnostischen Koronarangiografien stark reduzieren.**

— Bei nicht einmal der Hälfte der jährlich rund 885.000 Koronarangiografien in Deutschland wird tatsächlich eine Koronarintervention durchgeführt. In anderen Ländern ist das ähnlich. Schon länger wird deswegen diskutiert, wie sich die Zahl der rein diagnostischen Katheter verringern lässt.

„Ischämietests können helfen, aber sie erlauben keine sichere Zuordnung zu einzelnen Stenosen“, betonte Prof. Pamela Douglas von der Duke University. CT-Angiografien wiederum zeigen zwar die Stenosen, geben aber keine Auskunft darüber, ob sie funktionell relevant sind. Beides zusammen leistet die – bisher in-

vasive – Messung der fraktionellen Flussreserve (FFR).

Ob es auch nicht-invasiv mittels CT funktioniert, wurde in der PLATFORM-Studie bei Patienten mit Verdacht auf KHK und mittlerer Prätestwahrscheinlichkeit untersucht. Ziel war es, herauszufinden, wie viele invasive Koronarangiografien sich durch die FFRCT vermeiden lassen. Als primärer Endpunkt war entsprechend der Anteil der Patienten definiert, die eine diagnostische Katheteruntersuchung erhielten, ohne dass in den folgenden 90 Tagen ein obstruktive KHK diagnostiziert wurde.

Im FFRCT-Arm wurde bei 39% der Patienten die invasive Koronarangiogra-

fie durchgeführt. Zwei von drei untersuchten Patienten hatten eine obstruktive KHK. Insgesamt erfolgte somit bei nur 12% der Patienten in der FFRCT-Kohorte eine invasive Angiografie, ohne dass eine obstruktive KHK vorlag.

Diese Quote lag in der Kontrollgruppe bei 73%, also sechsmal so hoch. Würden die im Alltag genutzten Kriterien angelegt, betrüge diese Quote etwas mehr als 50%, wäre also immer noch viermal so hoch, betonte Douglas auf Nachfrage. Keine Unterschiede gab es bei den Sicherheitsendpunkten. ■

**Philipp Grätzel**

▪ Douglas PS. ESC 2015; Abstract 5995; 1.9.2015; Hotline VI

**Linksventrikuläre Hypertrophie**

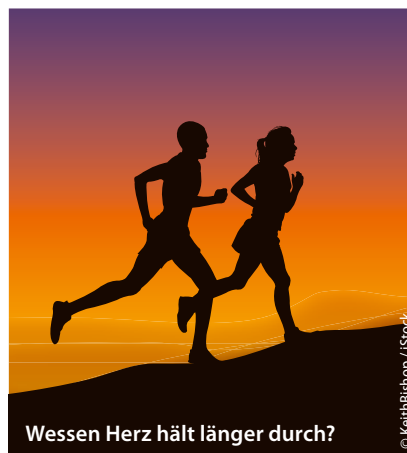
# Weibliches und männliches Sportlerherz – der kleine Unterschied

**Intensiver Sport hat bei Männern und Frauen unterschiedliche Effekte auf das Herzremodelling: was bei Männern noch als normal gilt, könnte bei Frauen schon ein Hinweis auf pathologische Veränderungen sein.**

— Immer mehr Frauen sind in bisher von Männern dominierten Sportarten wie Fußball, Rugby oder Boxen aktiv, weshalb es wichtig ist, die geschlechtsspezifischen anatomischen Veränderungen des Herzens zu verstehen, so Prof. Sanjay Sharma, London.

Untersucht wurden daher 1.082 gesunde Athleten, davon 41% Frauen zwischen 21 und 27 Jahren, die insgesamt 40 verschiedene Sportarten betrieben. Sie waren eingeteilt in drei Gruppen: für statische (z. B. Gerätetraining; 10%), dynamische (z. B. Langstreckenlauf; 28%) oder gemischte (dynamische und statische; 62%) Belastungsarten. Alle Teilnehmer wurden echokardiografisch und mittels Elektrokardiogramm überwacht.

In allen drei Sportartgruppierungen hatte die Mehrheit sowohl der Männer



als auch der Frauen eine normale Herzgeometrie (jeweils etwa 70%). Unterschiede gab es aber bei der linksventrikulären Masse und der relativen Wanddicke. Beide Werte lagen bei den Frauen etwas niedriger. Nach Adjustierung des Körpergewichts zeigte sich bei ihnen zudem eine stärkere enddiastolische Vergrößerung des linken Ventrikels. Dynamische Sportarten führten unter Frauen häufiger zu exzentrischen Hypertrophien, während bei Männern öfter konzentrische Hypertrophien vorkamen. ■

**Dr. Ulrike Fortmüller**

▪ Pressekonferenz „The Heart of a Woman“ beim ESC-Kongress am 1.9.2015 in London; Abstract 2967