

Frauenherzen flimmern anders

Geschlechtsspezifische Unterschiede bei Herzerkrankungen werden zurzeit nicht nur in Fachkreisen diskutiert, sondern genießen auch ein breites Medieninteresse. Doch es liegen leider zu wenig spezifische Untersuchungen vor, sagt Prof. Volker Kühlkamp, Chefarzt Kardiologie/Elektrophysiologie am Herz-Zentrum Bodensee Konstanz/Kreuzlingen und Spezialist für Rhythmusstörungen.



Prof. Volker Kühlkamp bespricht einen kritischen Fall am Telefon. (Foto: Keller-Ullrich)

Er beteiligt sich an der Entwicklung neuer Techniken zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Schwerpunkte bilden dabei die Katheterablation von Vorhofflimmern sowie die Weiterentwicklung implantierbarer Defibrillatoren.

Professor Kühlkamp sieht die Aufmerksamkeit, die die offensichtlich geschlechtsspezifischen Unterschiede zurzeit auf sich ziehen, mit gemischten Gefühlen. „Die Thematik ist viel komplexer als man denkt,“ sagt der Herzspezialist. Frauen sind beispielsweise im Durchschnitt rund zehn Jahre älter als Männer, wenn sie vergleichbare Veränderungen an den Herzkranzgefäßen haben.

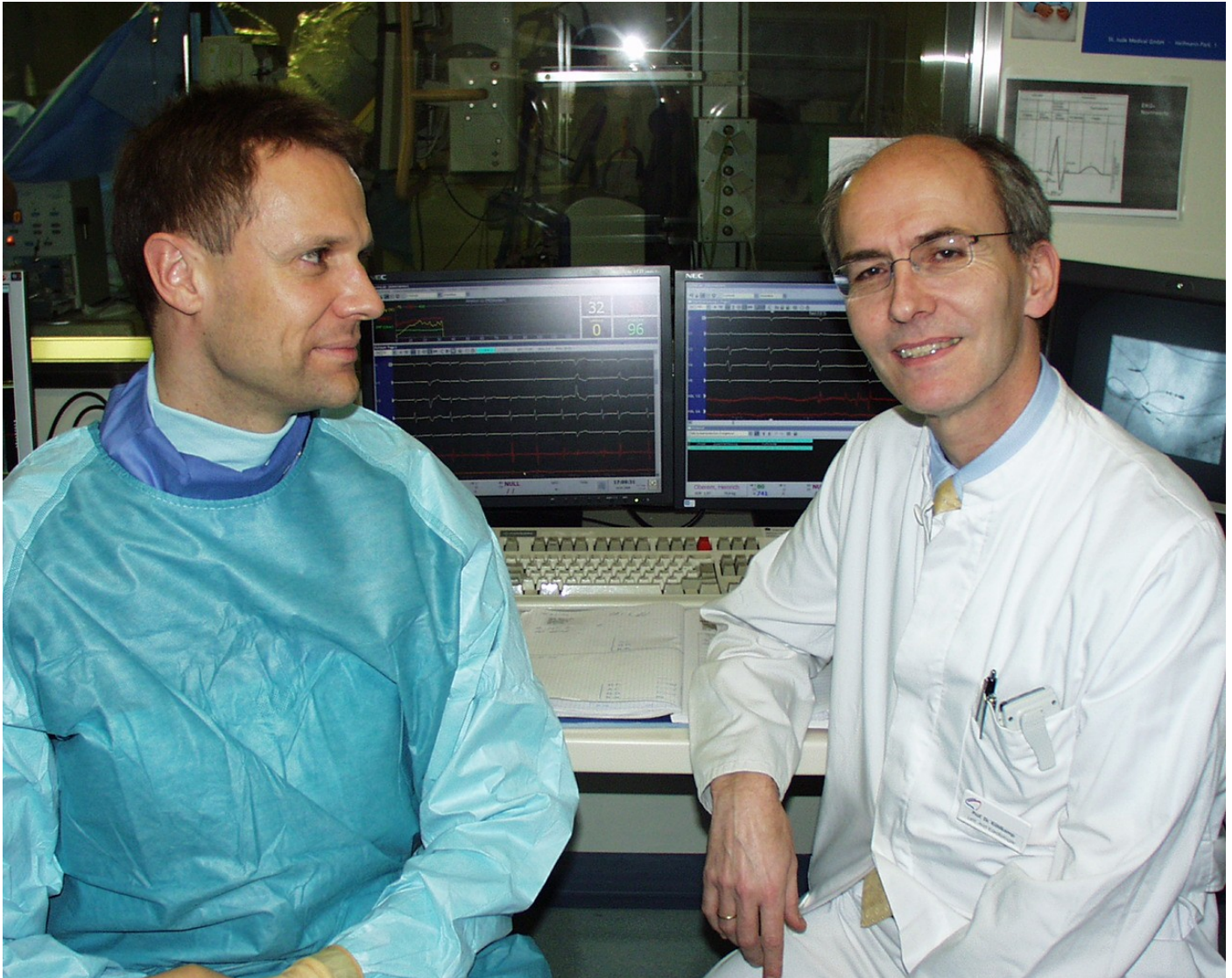
Symptome oder Unterschiede im Allgemeinzustand liegen daher nicht nur am Geschlecht, sondern möglicherweise auch am Alter. Dennoch gibt es etwa bei Vorhofflimmern, der häufigsten Rhythmusstörung, ganz offensichtliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

„Frauenherzen flimmern anders,“ so Professor Kühlkamp. Frauen mit Vorhofflimmern geht es deutlich schlechter und sie sind oft weniger belastbar als Männer. Die Ursachen sind jedoch vielschichtig, gesicherte Aussagen seien meist nicht möglich. Auch die Therapie unterscheidet sich erheblich zwischen Männern und Frauen; so erhalten Frauen mit Vorhofflimmern seltener eine Antikoagulation mit Marcumar, obwohl es Hinweise auf ein erhöhtes Embolierisiko gerade bei Frauen gibt.

Auch bei vielen klinischen Studien gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede: Die überwiegende Zahl der Teilnehmer sind Männer, da typische

Ausschlusskriterien etwa die Möglichkeit einer Schwangerschaft oder hohes Lebensalter sind. Gerade Herz-Kreislauf-Erkrankungen treffen jedoch, wie bereits erwähnt, Frauen erst später als Männer.

Neue medizintechnische Methode: Katheterablation bei Vorhofflimmern



Prof. Volker Kühlkamp mit seinem Kollegen Dr. Holger Stöckel im Labor (Foto: Keller-Ullrich)

Das Herz-Zentrum Bodensee beteiligt sich an der Entwicklung neuer Techniken bei der Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Dabei bildet die Katheterablation von Vorhofflimmern einen Schwerpunkt. Vorhofflimmern ist außerordentlich häufig. Risikofaktoren für das Auftreten von Vorhofflimmern sind hoher Blutdruck, Herzschwäche oder auch Herzklappenerkrankungen. Die Betroffenen spüren einen unregelmäßigen, oft auch schnellen Puls und leiden unter einer stark reduzierten Leistungsfähigkeit. Vorhofflimmern wird in erster Linie medikamentös therapiert.

Tritt durch rhythmusstabilisierende Medikamente keine ausreichende Besserung ein, behandelt Professor Kühlkamp die Rhythmusstörungen mittels Katheterablation. Häufig lösen elektrische Impulse aus den Lungenvenen das Flimmern aus. Ziel der Katheterablation ist es daher, diese elektrischen Impulse zu isolieren, damit sie sich nicht weiter ausbreiten können. Dies geschieht mittels eines eingeführten Katheters, mit dem verschiedene Stellen im Herzen angesteuert werden, die für die Rhythmusstörungen verantwortlich sind. Diese Stellen werden mittels hochfrequentem Wechselstrom verödet. Dabei entstehen kleinste, punktförmige Verödungsnarben. Aneinandergereiht bilden sie so genannte Ablationslinien, die die Ausbreitung der unerwünschten elektrischen Impulse verhindern.

Obwohl dieses Verfahren noch keineswegs überall zum Standard gehört, testet Professor Kühlkamp bereits die nächste Generation von Kathetern. Diese verfügen zusätzlich über einen Ultraschallkopf, so dass der Operateur praktisch „unter Sicht“ die richtigen Ablationspunkte aufsuchen kann. Dass das neue Verfahren funktioniert, hat sich bereits gezeigt, nun müsse die neue Technik noch beweisen, dass sie auch eine weitere Verbesserung darstellt, erklärt Professor Kühlkamp.

Forschungsschwerpunkt: implantierbare Defibrillatoren

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt des Herz-Zentrums Bodensee ist die Weiterentwicklung implantierbarer Defibrillatoren.

Zur Behandlung von Rhythmusstörungen kann den betroffenen Patienten auch ein so genannter Defibrillator implantiert werden. Die gängigen Systeme bestehen aus einem Impulsgenerator, der im Bereich des Brustmuskels unter die Haut implantiert wird. Von diesem führen Elektroden durch eine Vene bis ins Herzinnere, wo sie verankert werden. Dieses System hat sich gut bewährt, allerdings kann es Probleme mit den Sonden geben, erklärt Professor Kühlkamp. Etwa ein Drittel der Sonden ist nach zehn Jahren defekt. Der Herzspezialist testet daher zurzeit eine neue Generation von Defibrillatoren, die ohne Sonde im Herzen auskommen und sich daher bei Bedarf problemlos ersetzen lassen. Damit das System sicher und verlässlich arbeitet, braucht es andere Algorithmen zur

Rhythmuserkennung und neue Elektroden, die im Fettgewebe unter der Haut implantiert werden. Die erste Phase der Studie ist erfolgreich verlaufen, nun startet im Herzzentrum Bodensee gerade die zweite Phase.

Noch werden die neuen Systeme nicht dauerhaft implantiert sondern während der Operation, bei der ein Defibrillator herkömmlicher Bauart eingesetzt wird, getestet. Unter anderem wird dabei überprüft, wie viel Energie notwendig ist, um Kammerflimmern zu beenden, ob das System als Notfallschrittmacher zu verwenden ist und ob es in der Lage ist, Kammerflimmern sicher zu erkennen.

Intelligente Systeme zur automatischen Überwachung von Risikopatienten

Implantierbare Defibrillatoren verfügen inzwischen auch über Möglichkeiten zur Überwachung der Patienten. Zum Beispiel kann ihr Flüssigkeitshaushalt beobachtet werden. Diese Informationen können über das Handynetz weitergeleitet werden, so dass etwa der behandelnde Arzt seinen Patienten frühzeitig mit zusätzlichen wassertreibenden Medikamenten behandeln kann.

Da gerade bei einer schweren Herzschwäche eine Anpassung spezieller Schrittmacher an die aktuelle Herzsituation notwendig ist, überprüfen die Konstanzer Spezialisten zurzeit in Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen in Tierversuchen, ob die Geräte ihre Funktion selbstständig dem Ausmaß der Herzschwäche anpassen können. Ziel all dieser Entwicklungen ist es, die Lebenserwartung zu erhöhen und die Lebensqualität der Patienten zu verbessern.