



## SAPIEN 3™

# Fortschritte in der Kardiologie: Entwicklungen in der minimalinvasiven Aortenklappenimplantation

**FREIES THEMA** Univ.-Prof. Dr. Wolfgang-Michael Franz, Universitätsklinik für Innere Medizin III – Kardiologie und Angiologie, Medizinische Universität Innsbruck, im Interview über mögliche Limitationen für die kathetergestützte Aortenklappenimplantation (TAVI) und aktuelle Ansätze, diese zu überwinden.

**UNIVERSUM INNERE MEDIZIN: Herr Prof. Franz, welche Komplikationen beeinflussen die Langzeitergebnisse und die Mortalität bei Patienten nach TAVI und stellen daher mögliche Limitationen dar?**

**Univ.-Prof. Dr. Wolfgang-Michael Franz:** An erster Stelle der limitierenden Komplikationen steht die Aortenklappeninsuffizienz, also die Undichtigkeit der Klappe. Eine ebenfalls sehr wichtige Rolle für das Langzeitergebnis spielt der Bedarf für einen Schrittmacher. Auch der Zugangsweg für die Implantation ist von Bedeutung: bei transfemorale TAVI ist das Outcome besser als bei transapikaler. Allerdings könnte ein Grund dafür auch sein, dass die Patienten, bei denen ein transapikaler Zugang notwendig ist, möglicherweise morbider sind. Gefäßkomplikationen und Blutungen stellen bei der TAVI ein potenzielles Risiko dar, sind aber an spezialisierten Zentren gut in den Griff zu bekommen.

**Wie wirken sich paravalvuläre Lecks und Schrittmacherimplantationen im Verlauf der Patienten konkret aus?**

Diese beiden Komplikationen sind tatsächlich das Hauptproblem hinsichtlich des Langzeiterfolges bei TAVI. In Studien hat sich gezeigt, dass das Ausmaß der Aorteninsuffizienz klar die Mortalität bestimmt. Das Problem mit dem Schrittmacherbedarf besteht darin, dass durch die Implantation eines rechtsventrikulären Schrittmachers ein Teil der Pumpfunktion verloren geht, was zu einer Verschlechterung der Gesamtsituation des Patienten führt.

**Welche technischen Gegebenheiten sind bei der Auswahl der perkutan implantierbaren Aortenklappen zu beachten?**

Bei der Auswahl der Klappen ist ein Modell zu bevorzugen, für das in Studien geringe Raten paravalvulärer Lecks und ein geringer Bedarf an neu implantierten Schrittmachern gezeigt werden konnten. Die Wahl der geeigneten Dimension der Aortenklappe hinsichtlich Durchmesser und Fläche ist u. a. zur Vermeidung von Lecks ausschlaggebend – wobei die Bestimmung, insbesondere der Fläche, noch genauer erfolgen und die Dimension der Klappe sorgfältig darauf abgestimmt werden soll. Auch die anatomischen bzw. pathologischen Verhältnisse sollten vor dem Eingriff genau abgeklärt werden, um ein möglichst gutes Ergebnis ohne Komplikationen zu erzielen – etwa die Länge des Taschensegels und dessen Abstand vom Koronargefäß, Grad und Lage der Verkalkung oder mögliche Ulzerationen und Verkalkungen im Aortenbogen.

**Im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, die Ende April in Mannheim abgehalten wurde, wurden die Ergebnisse der CHOICE-Studie vorgestellt. Wie lassen sich diese interpretieren und welche Lehren können daraus für die Praxis gezogen werden?**

Die CHOICE-Studie ist insofern eine Meilensteinstudie, weil erstmals ein Head-to-Head-Vergleich von zwei Klappensystemen durchgeführt wurde. Als Endpunkt war der prozedurale Erfolg („device success“) definiert, was zur vorhin angesprochenen Entscheidung bei der Klappenauswahl beitragen kann. Die Erfolgsrate war bei der ballonexpandierenden SAPIEN-Klappe mit 95,9 % signifikant höher als bei der selbstexpandierenden CoreValve-Klap-

pe („device success“: 77,5 %). Als Kriterien für diesen Erfolg sind die geringere Inzidenz vor allem höhergradiger paravalvulärer Lecks und die geringere Schrittmacherfrequenz beim SAPIEN-System zu sehen, auch die Rate der Hospitalisierungen aufgrund von Herzinsuffizienz war geringer.

**Sehen Sie weiteres Potenzial für Verbesserungen, um die TAVI noch sicherer zu machen?**

Das seit Januar des Jahres erhältliche Klappenmodell SAPIEN 3™ stellt einen wichtigen Fortschritt in diese Richtung dar. Neben einigen technischen Verbesserungen ist die Verfügbarkeit auch kleinerer Durchmesser ein großer Fortschritt, von dem v. a. Frauen mit engen Leistenarterien, die sonst nicht transfemorale behandelt werden könnten, profitieren. Als großen prozeduralen Fortschritt versuchen wir an unserer Abteilung in Innsbruck zunehmend, den Eingriff in Analosedierung durchzuführen. Durch den Verzicht auf die Vollnarkose sind die Patienten nach dem Eingriff sofort ansprechbar und das Risiko ist besonders bei Hochbetagten viel geringer. Ein großer Vorteil für Patienten mit Niereninsuffizienz ist der intrakardiale Ultraschall, weil damit deutlich Kontrastmittel eingespart werden kann, das mitunter das Outcome limitiert. Dank all dieser Verbesserungen könnte die TAVI künftig einem breiteren Patientenkreis als bisher zugänglich gemacht werden.

Vielen Dank für das Gespräch! ■

Entgeltliche Einschaltung