

Aldin Ali

Dr.med.

## **Retrospektive Analyse zur longitudinalen Evaluation der rechtsventrikulären Druckverhältnisse bei Patienten mit operativ korrigierter Fallot-Tetralogie**

Fach/Einrichtung: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Tsvetomir Loukanov

Die Fallot-Tetralogie ist ein Defektkomplex verschiedener anatomischer Herzfehler. Dazu gehören die Pulmonalstenose mit rechtsventrikulärer Ausflusstrakt-Obstruktion, der Ventrikelseptumdefekt, die überreitende Aorta über dem Ventrikelseptumdefekt und die rechtsventrikuläre Hypertrophie.

In der vorliegenden Studie wurden 40 Fallot-Tetralogie-Patienten der Kinderherzchirurgie des Universitätsklinikums Heidelberg untersucht. Einschlusskriterium war, dass die Patienten eine operative Fallot-Tetralogie-Korrektur mit prä-, intra- und postoperativer invasiver Druckmessung und transthorakaler Echokardiografie durchliefen. Die Operation erfolgte durchschnittlich im 5. Lebensmonat der Patienten. Die Korrekturoperation führte zu einer signifikanten Verringerung des rechtsventrikulären Drucks. Somit war die Fallot-Tetralogie-Operation im vorliegenden Patientenkollektiv durchschnittlich erfolgreich darin, den rechtsventrikulären Druck signifikant zu verringern.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass initial die operative Fallot-Korrektur eine signifikante Senkung der rechtsventrikulären Druckverhältnisse bewirkt, jedoch im Verlauf eine erneute Steigerung des rechtsventrikulären Druckes zu beobachten ist. Als Grund für die erneute Zunahme der rechtsventrikulären Druckverhältnisse postoperativ werden verschiedene Einflussfaktoren wie Zunahme der rechtsventrikulären Ausflusstrakt-Stenose, Pulmonalgefäßstenosen, Restventrikelseptumdefekte und Pulmonalklappenstenosen sowie Insuffizienzen im Bereich der Pulmonalklappen vermutet.

Die Analyse der echokardiografisch gemessenen rechtsventrikulären Druckwerte versus der mittels Herzkatheter gemessenen rechtsventrikulären Druckwerte zeigte einen signifikanten

Zusammenhang der Messergebnisse. Unsere Ergebnisse korrelierten mit bereits vorangegangenen Studien aus den letzten Jahren. Die Echokardiografie stellte somit eine sichere Untersuchungsmethode dar, um die rechtsventrikulären Druckverhältnisse im prä- und intraoperativen Verlauf zu erfassen, jedoch bei vorhandener klinischer Symptomatik und uneindeutigen echokardiographischen Messergebnissen bleiben Herzkatheter und Kardio-MRT immer noch als Goldstandard für die Beurteilung der Rechtsherzfunktion und Messung der rechtsventrikulären Druckwerte.