

Saeed Torabi

Dr.med

## **Chirurgische Therapie der kardialen Tumore**

Fach: Chirurgie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Alexander Weymann

In der vorliegenden Studie wurde der perioperativen Verlauf der 181 Patienten, die mit der Verdachtsdiagnose eines Herztumors in der Klinik für Herzchirurgie an Uniklinik Heidelberg operativ behandelt wurden, untersucht. Hiervon sind 161 Patienten in statistische Analyse eingeschlossen. Die Patientenkohorte wurde in Maligne und Benigne Tumoren aufgeteilt. Der Fokus dieser Studie lag einerseits auf die retrospektive Analyse der Patientendaten sowie der Vergleich der postoperativen Ergebnisse und Überlebensrate der jeweiligen Herztumoren.

Unter den Benigen Tumoren waren Myxome mit (n=102) die am häufigsten vorkommende Gruppe gefolgt von Fibroelastome (n=11). In sieben Fällen wurden Kinder mit kardialen Tumoren operativ behandelt. Rhabdomyome, Myxom und Osteosarkom waren die histopathologische Diagnosen in dieser Gruppe.

Die Gruppe der malignen Herztumoren (n= 36) ist wiederum in primär-maligne (bestehend aus Angiosarkomen und undifferenzierten Sarkomen) und sekundär-maligne Herztumore, vornehmlich kardiale Metastasen, eingeteilt.

Die Analyse des präoperativen Status der Patienten zeigte, dass die Mehrheit zum Zeitpunkt der Diagnosestellung entweder asymptomatisch waren oder über unspezifische Symptome wie Angina pectoris, Dyspnoe klagten. Außerdem wurde statistisch eine Koinzidenz der Herztumoren und Schilddrüsenerkrankungen festgestellt. Am häufigsten waren die Tumore in linken Atrium lokalisiert.

Die chirurgisch Procedere nach präoperativer Diagnostik ähnelte sich bei Großteil der Patienten. Es wurde eine mediane Sternotomie durchgeführt und anschließend bicaval kanüliert. Die Operation erfolgte dann in milder Hypothermie mit moderater Aortenklemmzeit. Neben der Tumorresektion wurde bei 26 Patienten eine Kombinationseingriff durchgeführt. Insgesamt blieb der direkte Postoperative Verlauf mit einer intrahospitalen Mortalität von 3.1% komplikationsarm und die kumulative Überlebensrate der benigne Herztumoren innerhalb der Beobachtungszeitraum deutlich besser als die maligne Herztumoren, wie in Abbildung 6 ersichtlich.

Bei 102 Patienten mit einem Altersdurchschnitt von  $60.6 \pm 14.2$  Jahre wurde ein Myxom diagnostiziert und operativ reseziert. Hier zeigte sich eine weibliche Dominanz ( $n=62$ ). Die Myxomresektion blieb in frühen postoperativen Verlauf ohne Todesfälle. Der mittlere Beobachtungszeitraum lag bei  $5.7 \pm 4.4$  Jahre. Binnen dieser Zeit verstarben 18 Patienten.

Papilläres Fibroelastom war mit 11 Patienten der zweit häufigste benigne Herztumor. Die Aorten- bzw. Mitralklappe waren in sieben Fällen mitinvolviert. Hier wurde in 3 Fällen aufgrund der ausgedehnten Tumorresektion ein Klappenersatz notwendig. Die chirurgische Resektion der Fibroelastome zeigte im Beobachtungszeitraum vom  $4.15 \pm 4.2$  Jahre eine Überlebensrate von 91%.

Unter den malignen Herztumoren wurde insgesamt 19 Patienten mit primär oder sekundär-kardialen Sarkomen identifiziert. Hiervon sind wiederum 14 Patienten (acht Patienten mit primären und sechs mit infiltrativen oder metastatischen kardialen Sarkomen) in der vorliegenden Studie eingeschlossen. Der Altersdurchschnitt in dieser Gruppe lag bei  $50.7 \pm 18.2$  Jahren und Männer ( $n = 8, 65\%$ ) waren häufiger betroffen. Angiosarkom war hier die häufigste Diagnose gefolgt von undifferenzierten Sarkomen. Die Gruppe der sekundär-kardialen Sarkome bestand aus zwei Metastasen (14%), drei infiltrativen Mediastinalsarkomen (21%) und einem Pulmonalsarkom (7%) sowie drei undifferenzierten Sarkomen (21%). Die follow-up Studie der malignen Herztumoren zeigte eine signifikant schlechte Überlebensrate der Sarkome im Gesamtvergleich mit allen malignen Herztumoren (Abbildung 9).

Bei zehn Patienten der vorliegenden Studie wurde kardiale Metastasen diagnostiziert. Sieben dieser Patienten wiesen zum Zeitpunkt der Feststellung der kardialen Metastasen bereits disseminiert ossäre, pulmonale oder hepatische Metastasen. Kardiale Metastasen blieben häufig asymptomatisch und wurden meistens als Zufallsdiagnose im Rahmen der Verlaufskontrolle und Staging Untersuchungen entdeckt.

Der statistische Vergleich bezüglich der Überlebensrate zwischen den Patienten mit primär-malignen kardialen Tumoren und solchen mit sekundär-malignen Tumoren, mehrheitlich kardiale Metastasen, fällt zugunsten der letzteren (Abbildung 10).