



Meilenstein der Herzchirurgie: Herz-Lungen-Maschine seit 70 Jahren erfolgreich im Einsatz

„Jährlich werden bundesweit ca. 90.000 Herzoperationen durchgeführt, davon rund 60.000 unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine“, erklärt Prof. Dr. Volkmar Falk, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie. „Dank der Herz-Lungen-Maschine sind seit nunmehr 70 Jahren Herzoperationen durchführbar, die zuvor nahezu undenkbar waren. Das komplexe Medizingerät übernimmt, durch Aufrechterhaltung des Kreislaufs außerhalb des Körpers, die Herz- und Lungenfunktion der Patient:innen während einer Operation am offenen Herzen.“

Dabei ersetzt die Herz-Lungen-Maschine (HLM) sowohl die Herzpumpfunktion als auch die lebensnotwendige Sauerstoffanreicherung (=Oxygenierung) bzw. CO₂-Elimination des Bluts. Nur durch diese Funktionalität ist es überhaupt erst möglich, Operationen von erworbenen und angeborenen Herzfehlern durchzuführen. Die HLM wird von speziell ausgebildeten Perfusionist:innen bedient und überwacht. „Wir arbeiten hierbei Hand in Hand im Herzteam“, erklärt Dr. rer. biol. hum. Frank Münch ECCP FPP, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kardiotechnik e.V. „Aktuell gibt es in Deutschland ca. 900 klinisch tätige Perfusionist:innen. Das Studium dauert 3 bis 3,5 Jahre – je nach Studienschwerpunkt – und schließt als Bachelor oder Master mit ECCP-Zertifikat ab.“

„Abgesehen von den genannten Hauptfunktionen, kann über die HLM die Körpertemperatur der Patienten kontrolliert beeinflusst werden, um das Herz, und alle übrigen Organe, vor Schäden zu bewahren“, erklärt Herzchirurg Falk weiter. „Das Wesentliche ist, dass die für viele Eingriffe notwendige Eröffnung des Herzens nur möglich ist, wenn am stillgelegten Herzen operiert werden kann. Dazu wird das Herz vollständig aus dem Kreislauf ausgeschaltet“.



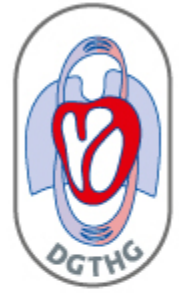
Der amerikanische Herzchirurg John Gibbon wandte 1937 die erste HLM an, wobei es ihm gelang, das Blut aus einer ins Herz mündenden Hohlvene in einen sogenannten Oxygenator umzuleiten, dort das Blut mit Sauerstoff anzureichern und sauerstoffreiches Blut wieder in den Körper zurückzuführen.

Als Durchbruch für die Herzchirurgie galt seine erstmals im Mai 1953 durchgeführte Herzoperation, bei der die HLM 45 Minuten die gesamte Herz-Kreislauf-Funktion der Patientin übernahm.

An der ersten offenen, in Deutschland durchgeführten Herzoperation 1958 in Marburg durch Prof. Rudolf Zenker, war Prof. Hans Georg Borst, einer der Gründungsväter der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie, maßgeblich beteiligt: er bediente damals als Assistenzarzt die HLM. In Ostdeutschland konnte 1962 Martin Herbst in Leipzig die erste erfolgreiche Herz-OP mit HLM durchführen. „Die Erfindung der Herz-Lungen-Maschine war ein entscheidender und revolutionärer Durchbruch für die Entwicklung der Herzmedizin“, so Prof. Falk. „Bis heute wurde die HLM stets weiterentwickelt und findet bei einer Vielzahl von Herzoperationen Anwendung. Zum Beispiel bei der Rekonstruktion oder dem Ersatz defekter Herzklappen, beim Anlegen aorto-koronarer Bypässe (ACB), bei Korrekturen angeborener Herzfehler, Hauptschlagaderrekonstruktionen oder -ersätzen oder bei Herz- und Lungentransplantationen.“

Für Kleinkinder und Neugeborene mit angeborenen Herzfehlern stehen hierzu spezielle minimierte HLM's zur Verfügung.

3.330 Zeichen inkl. Leerzeichen



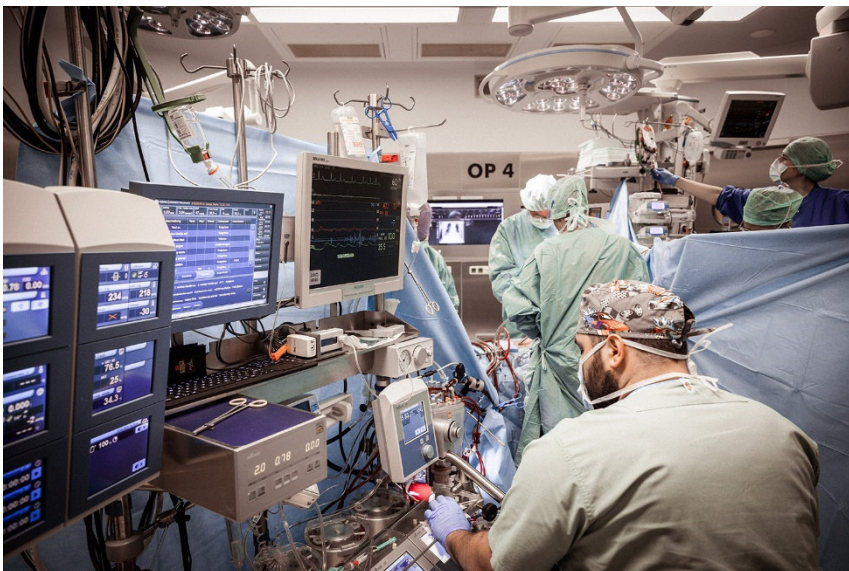
Prof. Dr. med. Volkmar Falk

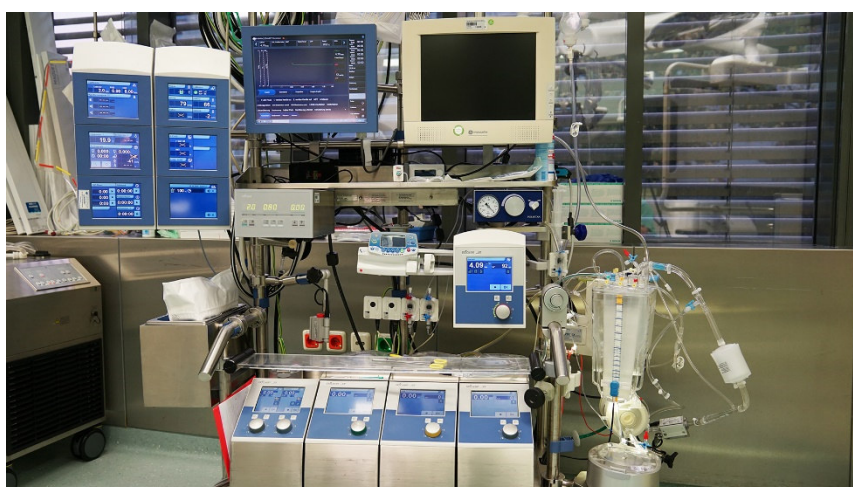
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie e.V. (DGTHG) und Direktor des Deutschen Herzzentrums der Charité in Berlin.

Quelle: DGTHG

Herz-Operation unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine

Quelle: DHZC





Weitere Informationen unter www.dgthg.de.

Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie e.V. (DGTHG)
Regina Iglauer-Sander
c/o Coaching+Communication
Erdmannstr. 6
10827 Berlin
Fon 030/788904-64
presse@dgthg.de