

Herzchirurgie

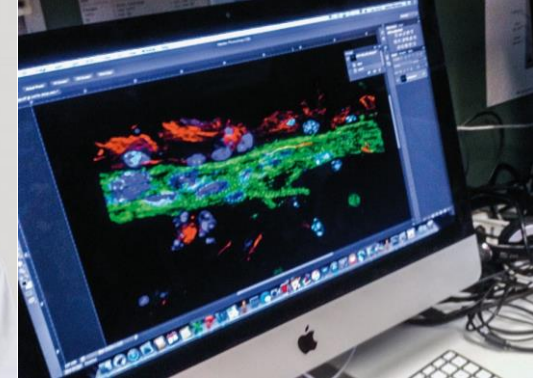
Leiter: Prof. Friedrich Eckstein, Prof. Oliver Reuthebuch,
Prof. Denis Berdajs

Das Spektrum der Forschung der Herzchirurgie war auch im Jahre 2020 breit aufgestellt. Mit Arbeiten zu direkten klinischen Fragestellungen aber auch mit Themen aus der Grundlagenforschung konnte unser Team wesentliche Publikationen platzieren.

Basierend auf den von uns erarbeiteten neuen Kardioplegieformen konnte die hochprotektive Wirkung auf das Myokard bei isolierten aortakoronaren Bypassoperationen eindrücklich belegt werden. Die «Basler Microplegie» wurde mittlerweile zum Standard bei Eingriffen mit der minimal invasiven Herz-Lungen Maschine (MECC).

Im Bereich der chirurgischen Versorgung von Typ A Aorten-Dissektionen konnten wir demographische Faktoren identifizieren, die mit der Entstehung dieses lebensbedrohlichen Ereignisses verknüpft sind.

Zur weiteren Reduktion von Infektionen bei Herzoperationen haben wir den Einfluss der sternalen Durchblutung in der Bypasschirurgie mittels Lasermessung und die Korrelation von Verhaltensweisen im OP Saal mit postoperativen Komplikationen klar aufzeigen können.



Unser Team

Prof. Friedrich Eckstein (Leiter)
Prof. Oliver Reuthebuch
Prof. Denis Berdajs
PD Dr. Anna Marsano
Dr. Luca Koechlin
Dr. David Santer
Thibault Schaeffer
Brigitta Gahl, PhD, Statistikerin
Thomas Doebele, Kardiotechnik
Bejtush Rrahmani, Kardiotechnik
Urs Zenklusen, Kardiotechnik

Herzchirurgie

Cardiac Surgery and Engineering Group

Leiter: Prof. Friedrich Eckstein, PD Dr. Anna Marsano,
Prof. Oliver Reuthebuch

Die Biowissenschaftliche Gruppe konzentrierte sich bei ihrer Forschungstätigkeit 2020 auf drei Hauptthemen:

Die Entwicklung von Laborbasierten Herzmodellen, um pathologische sowie regenerative Prozesse bei Herzmuskelkrankheiten zu erforschen. Diese Herzmodelle zeichnen sich durch naturnahe Eigenschaften aus, die das natürliche Gewebe in seiner dreidimensionalen Organisation, seiner mechanischen und elektrischen Stimulation nachahmen, sowie die Kontraktilität der Herzmuskelzellen verbessern.

Zellbasierte Stammzelltherapien, die im Rahmen der Behandlung der koronaren Herzkrankheit eine therapeutische Gefäßneubildung und Stabilisierung der Herzfunktion unterstützen.

Ein Gefäßstransplantat mit kleinem Durchmesser aus Bakterienzellulose als Ersatz für die Koronararterie. Diese könnte in Zukunft während Bypass-Operationen benutzt werden.



Unser Team

Prof. Friedrich Eckstein
Prof. Oliver Reuthebuch
Prof. Denis Berdajs
PD Dr. Anna Marsano
Dr. David Santer
Stefano Gabetti
Florian Meissner
Deborah Fusco
Gregory Reid
Antonio Sileo
Laia Gili Sole

