

# Digital Health in der Kardiologie

## Basel Wearable Study

Die Forschungsgruppe von PD Dr. Patrick Badertscher untersucht im Rahmen der Basel Wearable Study den sinnvollen Einsatz von Wearables und künstlicher Intelligenz zur Diagnostik von Herzrhythmusstörungen.



Zu den zahlreichen Publikationen des Jahres zählen: (1) Mannhart et al. (2023). Basel Wearable Study, JACC EP; (2) Weidlich et al. (2023). Reducing the burden of inconclusive smart device single-lead ECG tracings via a novel artificial intelligence algorithm. Cardiovasc Digit Health; (3) Mannhart et al. (2023). Clinical validation of an artificial intelligence algorithm offering cross-platform detection of atrial fibrillation using smart device electrocardiograms. Arch Cardiovasc Dis.

Eine weitere Studie ist das **AiCM Register**, welches Patientinnen mit Arrhythmien und Herzinsuffizienz einschliesst.

Zu den zahlreichen Publikationen zählen hier: (1) Serban et al. (2023). Echocardiographic pattern of left ventricular function recovery in tachycardia-induced. ESC Heart Failure; (2) Serban et al. (2023). Validation of a novel score to predict which patients with atrial fibrillation and depressed left ventricular ejection fraction will respond to catheter ablation. Rev Esp Cardiol.

Ein weiteres Projekt umfasst die Risikostratifizierung von Patientinnen nach transfemoralem Aortenklappenersatz bezüglich dem Auftreten von Bradyarrhythmien (EP TAVI). Auch hierzu konnten im 2023 zahlreiche Publikationen veröffentlicht werden.

## Unser Team

PD Dr. Patrick Badertscher  
Dr. Diego Mannhart  
Dr. Teodor Serban  
Dr. Jeanne Du Fay de Lavallaz  
Dr. Simon Weidlich  
Fabian Jordan  
Corinne Isenegger  
Rebecca Arnet  
Judith Minder  
Prof. Michael Kühne  
Prof. Christian Sticherling



## Entzündung und Arrhythmien COLECTRO-AF

Die neu gegründete Forschungsgruppe von PD Dr. Krisai erforscht den Zusammenhang von Entzündung und Rhythmusstörungen. Die durch das Ambizione Programm des Schweizerischen Nationalfond unterstützte Hauptstudie COLECTRO-AF, untersucht den Effekt von Colchizin auf das Wiederauftreten von Vorhofflimmern nach Elektrokonversion. Dabei werden >400 Patienten in eine multizentrische, binationale, randomisierte, Placebo-kontrollierte Studie eingeschlossen. Desweiteren werden verschiedene inflammatorische Fussabdrücke in Patienten mit unterschiedlichen Vorhofflimmertypen untersucht, um zu Grunde liegende Mechanismen besser zu verstehen.

Eine weitere Studie ist die **Basler Myokarditis Kohorte**, welche PatientInnen mit akuter Myokarditis einschliesst. Dabei werden potentiell tödliche Rhythmusstörungen aufgrund der myokardialen Entzündung genau charakterisiert mit dem Ziel Hochrisiko-PatientInnen früh zu erkennen.

Weitere Projekte umfassen das **Conduction System Pacing (CSP)-Register** zur Evaluation einer physiologischen Schrittmacherstimulation, sowie die Teilnahme an der ASPIRE-AF Studie zur Evaluation von Antikoagulation eines peri-operativen Vorhofflimmerns und der **ABACUS** Studie zum Vergleich von CSP und Pulmonalvenenisolation.

## Unser Team

PD Dr. Philipp Krisai  
Jasmin Büchel  
Melina Krempke  
Kseniya Bulatova  
Prof. Michael Kühne  
Prof. Christian Sticherling

Dr. Katja Suter (CTU)  
Tamara Zeschky (CTU)