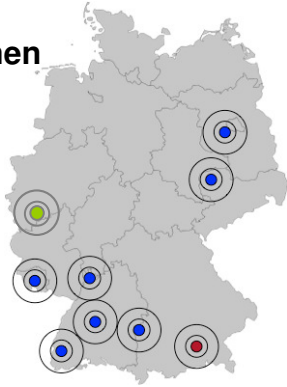


Kooperationen



Universitätsklinikum **Freiburg**
Abteilung für rehabilitative und
präventive Sportmedizin

Klinikum der Universität **Heidelberg**
Abteilung Sportmedizin

Institut für Angewandte
Trainingswissenschaft **Leipzig**
Fachbereich Sportmedizin

Klinikum rechts der Isar der
Technischen Universität **München**
Zentrum für Prävention und Sportmedizin

Hochschulambulanz der Universität **Potsdam**
Zentrum für Sportmedizin, Freizeit-,
Gesundheits- und Leistungssport

Universität des **Saarlandes**
Institut für Sport- und Präventivmedizin,
Saarbrücken

Medizinische Universitätsklinik **Tübingen**
Abteilung Sportmedizin

Universitätsklinikum **Ulm**
Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin

Förderinstitution:
Bundesinstitut für Sportwissenschaft, **Bonn**

Eckdaten zum Projekt

Gesamtprojektleitung
PD Dr. med. Bernd Wolfarth, Technische
Universität München

Laufzeit
01.01.2011 – 31.12.2014

Fallzahl
N = 600

Fördervolumen
570.080 Euro

Projektbeirat

Prof. Dr. Herbert Löllgen
PD. Dr. Stefan Möhlenkamp
Prof. Dr. Michael Böhm
Dr. Bernd Dörr
DOSB

Kontakt

Projektleitung
PD Dr. med. Bernd Wolfarth
E-Mail: wolfarth@sport.med.tum.de

BISp-Projektsteuerung
Dr. med. Peter Stehle
Telefon: 0228 99 640 9011

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



EKG & Sport

**Evaluation diagnostischer Pfade
in der Screening-Untersuchung von
Nachwuchs- und Hochleistungssportlern
mit akuten und chronischen EKG-
Veränderungen zur kardialen
Risikostratifikation unter besonderer
Berücksichtigung der Prävention des
plötzlichen Herztodes im Sport.**



Ausgangslage

Im Zusammenhang mit dem Plötzlichen Herztod werden oft in den Medien Schlagwörter wie „junger, gesunder Spitzensportler“ und „schicksalhaftes, unerwartetes Ereignis“ genannt, was in der Öffentlichkeit zu großer Aufmerksamkeit als auch zur Verunsicherung führt. Plötzlichen Herztodesfällen bei leistungsfähigen, beschwerdefreien und somit anscheinend gesunden Sportlern liegt jedoch häufig eine erkennbare Ursache zugrunde, die durch regelmäßige sportmedizinische Vorsorgeuntersuchungen diagnostiziert und in vielen Fällen verhindert werden kann. Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem Ruhe-EKG zu, welches erste und wertvolle Hinweise auf die zugrundeliegende Herzerkrankung geben kann. So finden sich in über 70 % der Fälle EKG-Veränderungen bei der hypertrophen Kardiomyopathie – der häufigsten Ursache des plötzlichen Herztodes bei unter 35-Jährigen. Allerdings wird die Diagnostik dadurch erschwert, dass ein Großteil der Leistungssportler trainingsbedingte EKG-Adaptationen aufgrund funktioneller und struktureller Veränderungen des Herzkreislaufsystems aufweisen. Eine große Herausforderung in der sportmedizinischen Betreuung und Begutachtung stellt daher die Abgrenzung von physiologischen und pathologischen EKG-Veränderungen bei Leistungssportlern dar.

Ziele des Forschungsprojektes

Ziel ist es, den Zusammenhang zwischen kardialen Anpassungseffekten, Sportart und Training, Geschlecht und pathologischen Ursachen näher einzugrenzen, um die Differenzierung zwischen Normvarianten und krankhaften Veränderungen zu ermöglichen. Durch die weiterführende Diagnostik kann der Stellenwert des Ruhe-EKGs in der sportmedizinischen Vorsorgeuntersuchung und im diagnostischen Algorithmus der Diagnostik kardialer Erkrankungen evaluiert werden. Nach Aufarbeitung der Daten leisten die Ergebnisse einen wertvollen Beitrag zur Erstellung zukünftiger Handlungsempfehlungen beim Auftreten von EKG-Veränderungen bei Sportlern, die in die Praxis transferiert werden können.

Ziele im Überblick

- Multizentrischer Aufbau einer großen Leistungssportkohorte
- Differenzierung zwischen Herzerkrankung und physiologischer Adaptation im EKG
- Beurteilung des Stellenwertes des Ruhe-EKGs
- Erstellung von Diagnostikpfaden
- Evaluation der Notwendigkeit zusätzlicher apparativer Diagnostik (Cardio-MRT, LZ-EKG)
- Erstellung von Handlungspfaden in Bezug zur Sporttauglichkeit

Projektaufbau

Durch das multizentrische Netzwerk führender sportmedizinischer und kardiologischer Zentren können nahezu deutschlandweit Ruhe-EKGs von Athleten im Hinblick auf EKG-Veränderungen untersucht werden. Im Falle eines nach den aktuellen Leitlinien auffälligen EKG-Befundes, erfolgt eine kardiale Abklärung mittels Kardio-MRT und LZ-EKG. Als Kontrolle werden vergleichbare Athletenkollektive mit normalem EKG oder sog. im Sport "gewöhnlichen" EKG Veränderungen untersucht. In der Folge wird der Nutzen der unterschiedlichen diagnostischen Verfahren im Querschnitt, wie im Follow-up evaluiert.

