

EDITION
27
DEZEMBER

Cardiovascular Research Institute Basel
CRIB NEWSLETTER



Liebe Kolleg(innen)

Weihnachten steht vor der Tür und ein weiteres aussergewöhnliches Jahr neigt sich dem Ende zu.

Wir hoffen, dass Sie gemeinsam mit Menschen, die Ihnen wichtig sind, glückliche und besinnliche Momente erleben können.

Von Herzen danken wir allen für ihr Engagement im Jahr 2021 und wünschen ein stimmungsvolles Fest voller Genuss und Weihnachtszauber und ein gesundes neues Jahr mit allem, was das Leben reich und lebenswert macht.

In unserem aktuellen CRIB-Newsletter finden Sie die neuesten Erfolgsmeldungen: neben Top-Publikationen unseres Kollegen **Dr. Philip Krisaj** und dem **SWISS-AF Team** gibt es Informationen zu bedeutsamen Grants von der Schweizerischen Herzstiftung sowie erfreulichen Auszeichnungen für **Dr. Pedro Lopez Ayala**, **Dr. Cloé Auberson** und **Melissa Amrein**.

Beachten Sie auch die Ausschreibung für den Wissenschaftspreis 2022 „**Walter-Siegenthaler-Medaille in Silber**“.

Neben einem Update zu neuen Teammitgliedern im CRIB präsentieren wir interessante News zu den Studien Herz & Muskel, SWISS-AF, BASEL PMI sowie die generelle CRIB-Studienübersicht.

Nutzen Sie auch gerne die Möglichkeit für alle USB-Mitarbeitenden, an der **MACIS-Studie** (nach Booster-Impfung mit COVID-19 mRNA Impfstoff) teilzunehmen.

Eine gute Zeit & uf wiederluege in 2022!

Prof. Christian Müller
Leiter CRIB

Prof. Michael Kühne
Stv. Leiter CRIB

PERSONELLES

Neue Kolleginnen und Kollegen ab Oktober



Katalin Bhend
wissenschaftl. Ärztin
Studie: Swiss-AF



Natacha Bürgin
wissenschaftl. Ärztin
Studie: APACE light



Irina Häring
wissenschaftl. Ärztin
Studie: APACE light



Laura Hernandez
Study Nurse
Studien: Intervent. Kardio



Corinne Girroy
Study Nurse
Studie: Swiss-AF



Nina Mäder
wissenschaftl. Ärztin
Studie: Swiss-AF



Philip Müller
wissenschaftl. Arzt
Studien: PMI /
Tropo Limb



Luke Mosher
wissenschaftl. Arzt
Studie: Swiss-AF



Thomas Vermes
wissenschaftl. Arzt
Studien: Herz&Muskel
Rabdomyolyse

TOP-PUBLIKATIONEN



Dr. Philip Krisaj

Biomarkers, Clinical Variables, and the CHA2DS2-VASc Score to Detect Silent Brain Infarcts in Atrial Fibrillation Patients

Journal of Stroke



Dr. Alexandra Prepoudis

Incidence, clinical presentation, management, and outcome of acute pericarditis and myopericarditis

Eur Heart J Acute Cardiovasc Care

Association of diabetes with atrial fibrillation phenotype and cardiac and neurological comorbidities: insights from the Swiss-AF study.

Arjola Bano, Nicolas Rodondi, Jürg H. Beer, Giorgio Moschovitis, Richard Kobza, Stefanie Aeschbacher, Oliver Baretella, Taulant Muka, Christoph Stettler, Oscar H. Franco, Giulio Conte, Christian Sticherling, Christine S. Zuern, David Conen, Michael Kühne, Stefan Osswald, Laurent Roten, Tobias Reichlin, on behalf and of the Swiss-Investigators

Journal of the American Heart Association

Identification of myocardial injury using perioperative troponin surveillance in major noncardiac surgery and net benefit over the Revised Cardiac Risk Index.

Chew MS, Puelacher C, Patel A, Hammarskjöld F, Lyckner S, Kollind M, Jawad M, Andersson U, Fredrikson M, Sperber J, Johnsson P, Elander L, Zeuchner J, Linhardt M, De Geer L, Rolander WG, Gagnö G, Didriksson H, Pearse R, Mueller C, Andersson H

Br J Anaesth

Performance of the European Society of Cardiology 0/1-Hour, 0/2-Hour, and 0/3-Hour Algorithms for Rapid Triage of Acute Myocardial Infarction : An International Collaborative Meta-analysis.

Chiang CH, Chiang CH, Pickering JW, Stoyanov KM, Chew DP, Neumann JT, Ojeda F, Sörensen NA, Su KY, Kavsak P, Worster A, Inoue K, Johannessen TR, Atar D, Amann M, Hochholzer W, Mokhtari A, Ekelund U, Twerenbold R, Mueller C, Bahrmann P, Buttlinger N, Dooley M, Ruangsomboon O, Nowak RM, DeFilippi CR, Peacock WF, Neilan TG, Liu MA, Hsu WT, Lee GH, Tang PU, Ma KS, Westermann D, Blankenberg S, Giannitsis E, Than MP, Lee CC

Ann Intern Med

Effectiveness, Adherence, and Safety of Evolocumab in a Swiss Multicenter Prospective Observational Study.

Nanchen D, Carballo D, Bilz S, Rickli H, Koskinas KC, Mach F, Mueller C, Crljenica C, Rossi M, Reichert N, Sudano I

Adv Ther

Real-world experience of feasibility and efficacy of electrical muscle stimulation in elderly patients with acute heart failure: A randomized controlled study.

Arenja N, Mueller C, Tomilovskaya E, Koryak Y, Poltavskaya M, Saner H.

Int J Cardiol

FORSCHUNGS-GRANTS

Förderung/Grants von der Schweizerischen Herzstiftung

Dr. Pedro Lopez Ayala, Dr. Ivo Strebel und Prof. Christian Mueller

Das 12-Kanal-Elektrokardiogramm (EKG) ermöglicht diagnostische Informationen, die unmittelbar nach der Aufzeichnung des EKGs bei der Vorstellung in der Notaufnahme zur Verfügung stehen und eine schnelle Entscheidungsfindung zuwege bringen würden. Leider gibt es derzeit keine regelbasierten EKG-Strategien mit einer ausreichend hohen Sorgfalt und Wirksamkeit für die Anwendung.

Das Projekt "**M**Achine Learning-Based ECG Models to Rule-In NSTEMI Patients presenting with Chest Pain to the Emergency Department (MALBEC)", welches von der Schweizer Herzstiftung an Dr. Lopez Ayala, Dr. Ivo Strebel und Prof. Dr. Christian Mueller gefördert wird, hat sich das Ziel gesetzt, eine frühe Herzinfarktdiagnose bei Patienten mit Thoraxschmerz zu stellen. Hierfür sollen verschiedene EKG-basierte Maschine Learning-Modelle deriviert und validiert werden, um Patienten schneller zum „Rule-in“ ohne Wartezeit für die erste Troponinmessung zu triagieren. Das Projekt wird im Rahmen der APACE und APACE-Light Studien durchgeführt.



Dr. Luca Koechlin und Prof. Christian Mueller

Resultate aus der **APACE Studie** haben gezeigt, dass die Herzinfarktdiagnostik bei am Herzen voroperierten Patienten deutlich erschwert ist. Niedrigere diagnostische Genauigkeit von hs-cTnT/I, aber auch von klinischen Symptomen und EKG führen zu einer verlängerten Dauer bis zur Diagnosestellung.

Das Projekt "**I**mproving the early diagnosis of acute myocardial infarction in patients with prior coronary artery bypass grafting: The CABG APACE High-US project", welches von der Schweizer Herzstiftung unterstützt wird, hat zum Ziel die frühe Herzinfarktdiagnostik bei voroperierten Patienten zu optimieren. Hierfür sollen verschiedene Triage-Algorithmen miteinander verglichen und gegebenenfalls angepasst werden, um eine frühere Diagnosestellung in dieser vulnerablen Patientenkohorte zu ermöglichen. Das Projekt wird in Kooperation mit der amerikanischen Multicenter Studie «High-US» durchgeführt.



Dr. Christian Puelacher, PhDc Noemi Glarner und Prof. Christian Müller

Resultate von BASEL-PMI haben gezeigt, dass perioperative Myokardinfarkte/-schädigungen (PMI) eine wichtige Rolle spielen für die perioperative Mortalität. Wir konnten zeigen, dass PMI kein homogenes Krankheitsbild ist, sondern sich aus verschiedenen zugrundeliegenden Pathophysiologien zusammensetzen scheint. Leider ist die zugrunde liegende Pathophysiologie der PMI bei vielen Patienten nach wie vor unbekannt.

Das Projekt «Continuous Monitoring of Vital Signs for Improved Phenotyping of Perioperative Myocardial Infarction/Injury after noncardiac surgery in high risk patients: PMI-VITAL» soll durch eine kontinuierliche Vitalparameter-Messung zur besseren Charakterisierung von PMI beitragen. Durch die Identifizierung des zugrundeliegenden Auslösers der PMI ist eine zielgerichtete Therapie möglich.



Dr. Jeanne du Fay de Lavallaz, Prof. Michael Sinnreich und Prof. Christian Müller

Der aktuelle Stand der Forschung lässt uns vermuten, dass das kardiale Troponin T bei Patienten mit Muskelproblemen aufgrund einer nicht-kardialen Ursache erhöht sein könnte, was zu unnötigen invasiven diagnostischen Schritten und Unsicherheiten in der Einschätzung des Herzzustands bei diesen Patienten führen kann. Diese Vermutung wurde im Rahmen der ersten Phase der Herz&Muskel Studie bestätigt, da wir bei Patienten mit Muskelproblemen auch ohne Herzerkrankungen häufig ein erhöhtes Troponin T aber ein normales Troponin I nachweisen konnten.

Das Ziel der zweiten Phase der Herz&Muskel Studie ist es, sowohl den Ursprung als auch den Einfluss des erhöhten Troponin Ts besser zu verstehen. Dazu werden wir Muskelproben analysieren, umherauszufinden, ob das Troponin T in den Skelettmuskelzellen produziert (exprimiert) wird. Zudem werden wir Patienten im Rahmen der Studie über längere Zeit beobachten, um den Zusammenhang zwischen erhöhtem Troponin T im Blut und dem Auftreten von neuen, zukünftigen Herzproblemen verstehen zu können.



AUSZEICHNUNGEN



GREAT Meeting - Auszeichnung für Dr. Pedro Lopez Ayala

Vom 14. bis 15. Oktober 2021 fand die XIV. Konferenz der «Global Research on Acute Conditions Team (GREAT)» in Rom statt.

Hier wurde Dr. Pedro Lopez Ayala aufgrund seiner Studien zum Thema «Novel Criteria for the observe-zone of the ESC 0/1h-hs-cTnT Algorithm» der zweite Preis verliehen

SwissRhythm Research Prize an Dr. Chloé Auberson

Der «SwissRhythm Research Prize» der Arbeitsgruppe Herzschrittmarker und Elektrophysiologie der Schweizer Gesellschaft für Kardiologie (SGK) wird jährlich an junge WissenschaftlerInnen verliehen.

Diese Jahr wurde Dr. Chloé Auberson (Kardiologie, CRIB) mit der Arbeit »Non-invasive predictors for infranodal conduction delay in patients with left bundle branch block after TAVR« im Rahmen des Swiss Rhythm Kongresses in Luzern ausgezeichnet. In der in "Clinical Research in Cardiology" publizierten Arbeit konnte sie zeigen, dass mithilfe einer simplen Analyse des Oberflächen EKGs bei Patienten mit Linksschenkelblock nach Transkatheter-Aortenklappen-Implantation (TAVI) das Ausbleiben einer relevanten infranodalen Leitungsverzögerung zuverlässig vorhergesagt werden kann. Wir gratulieren Ihr hierzu von Herzen.



Melissa Amrein gewinnt 1. Platz

Vom 23-24. November 2021 fand die dritte Konferenz der «Biomarkers of the Future Conference» online statt.

Melissa reichte den erweiterten Abstract von unserem Projekt zum Thema «Gut microbiota-dependent trimethylamine N-oxide in patients with suspected functional relevant coronary artery disease», welches auf der Basel-8 Studie basiert, ein.

Das Manuskript selber befindet sich zur Zeit in Revision. Melissa wurde von der Konferenz eingeladen, die Arbeit im Rahmen der Young Researchers Competition zu präsentieren, welche sie dann in einer etwas ausführlicheren Präsentation als am GREAT Meeting vorstellen durfte.

Der Präsentation folgte eine 4-minütige Fragerunde mit Fragen aus dem Publikum und der Scientific Committee bestehend aus Prof. Pierre-Francois Laterre aus Belgien, Prof. Alexandre Mebazaa aus Paris, Dr. Jane-Lise Samuel aus Paris und Prof. Karen Sliwa-Hahnle aus Südafrika. Schliesslich folgte die Preisverleihung der Young Researcher Competition, wobei dieses Projekt den ersten Platz erhielt.



AUSSCHREIBUNG

Ausschreibung Wissenschaftspreis 2022 „Walter-Siegenthaler-Medaille in Silber“

Zur Förderung des ärztlichen wissenschaftlichen Nachwuchses werden die Walter Siegenthaler-Silbermedaillen ausgeschrieben. Neben der Medaille erhalten die Preisträger/innen Geldbeträge von je 2.000 €. Die Preise werden alle 2 Jahre für grundlegende wissenschaftliche Arbeiten über aktuelle Themen der Inneren Medizin verliehen.

Die Arbeiten sind zusammen mit einem Curriculum Vitae bis zum 28. Februar 2022 als PDF beim Generalsekretär der Walter-Siegenthaler-Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. Udo Sechtem, office@siegenthaler-gesellschaft.de.

WALTER-SIEGENTHALER-GESELLSCHAFT
FÜR FORTSCHRITTE
IN DER INNEREN MEDIZIN



[Mehr Information](#)

STUDIEN-UPDATES

Herz & Muskel-Studie

Heart & Muscle
BASEL XII STUDY

Diese prospektive, multizentrische Beobachtungsstudie hat zum Ziel, die Prävalenz von erhöhtem kardialen Troponin T und I im systemischen Kreislauf bei Patienten mit chronischen Skelettmuskelerkrankungen zu untersuchen, da neuere Erkenntnisse darauf hindeuten, dass das kardiale Troponin T nach chronischen Zyklen von Skelettmuskelverletzungen und insbesondere deren Regeneration erhöht sein könnte.

Im letzten Jahr konnten wir dank der ausgezeichneten Arbeit aller Teammitglieder und Kooperationspartner/innen über einhundert neue Patienten für die **Herz&Muskel-Studie** begeistern, sodass wir per Ende November 444 Patienten aus den vier Zentren Basel, Zürich, Aarau und Innsbruck erfolgreich eingeschlossen haben.

Mehr
Informationen

Swiss-AF



Im Rahmen der Swiss-AF Kohorte sind die 4-Jahres Follow-Up Visiten in sämtlichen Swiss-AF Zentren weitgehend abgeschlossen. Aktuell starten zudem 7-Jahres Follow-Up Visiten (7 Jahre nach Einschluss) auf der Basis von bewilligten Forschungsmitteln des Schweizerischen Nationalfonds (Swiss AF-Brain Study, SNSF Grant 32003B_197524, Leo Bonati, Michael Kühne, USB).

Ziel ist es, die Langzeitentwicklung der Kognition, vaskulärer Veränderungen im Gehirn und von neuronalen Biomarkern bei Patient/innen mit Vorhofflimmern in der Swiss-AF Kohorte (n = 2415) zu untersuchen.

Parallel dazu erfolgt die Erhebung der Kontrollgruppe ohne Vorhofflimmern in insgesamt neun Swiss-AF Zentren (Swiss-AF Control Study, SNSF Grant 324730_192394, Stefan Osswald, USB, Tobias Reichlin, Inselspital Bern).

Bisher konnten 461 Patienten eingeschlossen werden. Schweizweit sollen insgesamt 1000 Patient/innen rekrutiert werden.

Ausserdem arbeiten wir an den longitudinalen Verlaufsanalysen, um Veränderungen in der kognitiven Leistungsfähigkeit in der AF-Kohorte (N= 2415) über zunächst einen 3-Jahres-Zeitraum zu überprüfen (Leitung Statistik: Michael Coslovsky, CTU).

Mehr
Informationen

BASEL PMI - PMI-VITAL Projekt

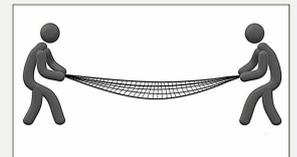
Bei der PMI-Familie betreten wir im nächsten Jahr Neuland. Mit dem **PMI-VITAL Projekt** arbeiten wir zum ersten Mal mit einem spitalinternen «wearable device», dem **Basler-Band**.

Durch die kontinuierliche Messung von Vitalparametern über die Operation hinaus wollen wir die Charakterisierung von perioperativen Myokardschäden verbessern und somit im Verlauf eine verbesserte zielgerichtete Therapie ermöglichen.

Wir freuen uns auf diese neue Herausforderung dabei auf die Zusammenarbeit mit der Abteilung der klinischen IT vom Universitätsspital Basel.

Einladung zur Teilnahme für USB-Mitarbeitende - MACIS-Studie

Früherkennung und Sicherheitsnetz für eine Herzmuskelentzündung nach der Impfung mit COVID-19 mRNA Impfstoff.



Wir laden alle USB-Mitarbeitende zur Studien-Teilnahme ein und bieten ein Sicherheitsnetz nach der COVID-19 Booster Impfung (mit mRNA Impfstoff) an. Ziel ist, ein etwaiges Auftreten einer Herzmuskel-entzündung (Myokarditis) sofort zu erkennen und relevante Spätfolgen verhindern zu helfen.

Falls eine Myokarditis frühzeitig aufgedeckt wird, wird umgehend zur Vermeidung von schwerer körperlicher Anstrengung geraten und es werden etwaige nötige weitere Behandlungsschritte eingeleitet: meist Kontrolle der Blutwerte am nächsten Tag und ggf. weitere Herzuntersuchungen. Untersucht wird auch die Häufigkeit dieser Nebenwirkung nach der Booster-Impfung und ob diese ggf. mit Langzeitschäden assoziiert ist.

Fragen und Anmeldung gerne an Studienkoordinatorin Daniela Median, E-Mail: daniela.median@usb.ch, Tel.: +41 61 328 75 41

PHD-DEFENSE

Wir gratulieren Dr. Ivo Strebel zu seiner grossartigen "PhD-Defense".

Er erhielt für seine wissenschaftliche Arbeit «Quasi stationary and non-stationary 12 lead electrocardiogram features for improved diagnosis and prognosis of myocardial infarction and myocardial ischemia» die bestmögliche Auszeichnung **Summa cum Laude**.



STUDIENÜBERSICHT

[Zur CRIB-Studienübersicht](#)



Herausgeber: Prof. Christian Müller

Redaktion:
Markus Riesterer, Michael Freese,
Gian Völlmin

Kontakt:
crib.kardiologie@usb.ch
markus.riesterer@usb.ch

© 2021 CRIB, All rights reserved
You don't like our newsletter anymore? Unsubscribe [here](#)

[Klicken Sie hier um sich aus dem Verteiler abzumelden.](#)