

PRESSEMITTEILUNG

Mobiles 22-Kanal EKG ermöglicht 360-Grad-Blick auf das Herz

CardioSecur, die technische Innovation von Personal MedSystems verwandelt mittels App und 50g-leichtem Kabel mit vier Elektroden das eigene Smartphone oder Tablet in ein mobiles EKG der nächsten Generation. Neben der Flexibilität im Einsatz sind die erhobenen Daten umfangreicher als bei Standard 12-Kanal EKGs. Diagnosen und Behandlungen von schweren kardialen Ereignissen wie Myokardinfarkten, Ischämien und Herzrhythmusstörungen könnten dadurch signifikant verbessert werden. Die Technologie von CardioSecur wurde in mehreren Studienⁱ validiert.

Frankfurt, 20. November 2017. Die Koronare Herzkrankheit ist nach wie vor Todesursache Nr. 1 in Deutschland.ⁱⁱ Bevor effektive Therapien greifen können, spielt das Elektrokardiogramm in der Diagnose eine entscheidende Rolle. Standard 12-Kanal EKGs haben jahrelang wichtige Dienste geleistet, bilden jedoch lediglich rund 100 Grad des Herzens ab.

Die aktuelle Version des mobilen EKG-Systems CardioSecur Pro bietet mit 22 Ableitungen einen 360-Grad-Blick auf das Herz und damit neue, flexible diagnostische Möglichkeiten. Die zusätzlichen Ableitungen ermöglichen erstmalig die Detektion von Hinterwandinfarkten via EKG-Messung. Diese machen zwischen 15 und 21% aller Infarkte aus.ⁱⁱⁱ Auch die Diagnose von stummen Myokardinfarkten – zurzeit ca. 23% aller Fälle^{iv} – kann durch die zusätzlichen Ableitungen erleichtert werden. Ein weiteres Potential ergibt sich bei den bislang nicht diagnostizierten oder fälschlicherweise als Nicht-ST-Hebungsinfarkten klassifizierten Ereignissen aufgrund fehlender EKG-Veränderungen. Der Nutzen zusätzlicher Ableitungen bei EKGs gegenüber Standard 12-Kanal Elektrokardiogrammen wurde in einzelnen Studien nachgewiesen.^{v,vi} So zeigte ein 22-Kanal EKG in einer Notfallmedizin-Studie eine statistisch signifikant bessere Sensitivität bei der Diagnose akuter Myokardinfarkte (83%) gegenüber dem

12-Kanal EKG (51%). Gleichzeitig konnten mit dem Einsatz der 22 Ableitungen unnötige Aufnahmen durch den Ausschluss von Myokardinfarkten um 69% reduziert werden.^{vii}

Neben dem erweiterten Diagnosespektrum durch umfangreichere Daten bietet das mobile EKG-System CardioSecur flexible Einsatzmöglichkeiten für Ärzte: Das 50g leichte Kabel kann bei Hausbesuchen, Patienten mit eingeschränkter Mobilität oder in Notfällen verwendet werden. Das in 30 Sekunden aufgenommene vollständige EKG kann direkt zu der elektronischen Patientenakte hinzugefügt, an Kollegen versendet oder via Air Print ausgedruckt werden. Darüber hinaus ist eine automatische Interpretationsfunktion verfügbar. CardioSecur Pro ist für iOS erhältlich.

Selbstkontrolle und medizinische Betreuung Hand in Hand - neben der professionellen Version bietet der Hersteller Personal MedSystems auch eine mobile EKG-Lösung für den Einsatz durch Patienten an, welche Selbstkontrolle und medizinische Betreuung verknüpft: Mit CardioSecur Active können Privatpersonen mit ihrem Smartphone oder Tablet jederzeit und überall eine Messung durchführen, speziell dann, wenn sie Symptome verspüren. Mit ebenfalls nur vier Elektroden und der entsprechenden App ist die Messung leicht aufzunehmen. Basierend auf den Richtlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie bekommen Patienten direkte Hinweise, wenn ein Arzt oder gar der Rettungsdienst zu kontaktieren sind. Der betreuende Mediziner erhält über eine gesicherte Datenbank das vollwertige EKG und damit wertvolle Daten vom Beschwerdemoment. Während bisherige mobile EKGs zumeist lediglich die Detektion von Herzrhythmusstörungen erlauben, ermöglicht CardioSecur auch die Diagnose von Ischämien.ⁱ CardioSecur Active mit aktuell 15 Ableitungen ist damit eine Alternative und Weiterentwicklung zu Langzeit- EKG und Ereignisrekorder. Es eignet sich bei Patienten mit andauernden Beschwerden, Hochrisikopatienten wie auch zur Kontrolle von Patienten mit diagnostizierter Koronarer Herzkrankheit. Dass eine langfristige Kontrolle auch nach einem überstandenen Myokardinfarkt sinnvoll ist, zeigen aktuelle Daten: In den ersten vier Jahren erleiden bis zu 20 Prozent der Patienten erneut ein kardiales Ereignis.^{viii} CardioSecur Active ist für iOS- und ausgewählte Android-Endgeräte erhältlich.

Weitere Informationen unter www.cardiosecur.com

Personal MedSystems GmbH entwickelt und vertreibt unter dem Namen CardioSecur mobilen EKG-Systeme und Dienstleistungen für Privatanwender und medizinisches Fachpersonal. **CardioSecur Active** ist ein innovatives 15-Kanal EKG in klinischer Qualität für die private Nutzung. In nur wenigen Sekunden erzeugt es ein individualisiertes Feedback über Veränderungen der Herzgesundheit und gibt eine einfache Handlungsempfehlung, ob ein Arzt aufzusuchen ist oder nicht. Das gesamte System besteht aus einem 50-Gramm-leichten Kabel mit vier Elektroden, der kostenlosen CardioSecur Active App und dem Smartphone oder Tablet des Nutzers. **CardioSecur Pro** ist die mobile, klinische EKG-Lösung für Ärzte und medizinisches Fachpersonal. CardioSecur Pro ermöglicht gemäß den Leitlinien der kardiologischen Fachgesellschaften mit 22 Kanälen eine 360° Sicht auf das Herz und erkennt damit als einziges System Vorder-, Lateral- und auch Hinterwandinfarkte des Herzens.

Pressekontakt:

Personal MedSystems GmbH
Susanne Brückner
Telefon +49 (0) 171-3538012
brueckner@cardiosecur.com

i ;Bonaventura K, Wellnhofer E, Fleck E. Comparison of standard and derived 12-lead electrocardiograms registered by a simplified 3-lead setting with four electrodes for diagnosis of coronary angioplasty-induced myocardial ischemia. *European Cardiology*. 2012 Jul; 8(3):179

ii Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2014

iii Boden E, Kleiger R, Gibson R, Schwartz D, et al. Electrocardiographic evolution of posterior acute myocardial infarction: Importance of early precordial ST-segment depression. *Am J Cardiol* 1987; 59:782-7

iv Arenja N, Mueller C, Ehl N, et al. 2013. Prevalence, Extent, and Independent Predictors of Silent Myocardial Infarction. *The American Journal of Medicine*. 2013;126, 515-522

v Brady W, Hwang V, Sullivan R, et al. A comparison of 12- and 15-lead ECGs in ED chest pain patients: impact on diagnosis, therapy and disposition. *Am J Emerg Med* 2000;18:239-43

vi Zalenski R, Rydman R, Sloan E, et al. Value of posterior and right ventricular leads in comparison to the standard 12-lead electrocardiogram in evaluation of ST-segment elevation in suspected acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1997; 79: 1579-85

vii Justis DL, Hession WT: Accuracy of 22-lead ECG analysis for diagnosis of acute myocardial infarction and coronary artery disease in the emergency department: A comparison with 12-lead ECG. *Ann Emerg Med* January 1992;21:1-9

viii Jernberg T, Hasvold P, Henriksson M, Hjelm H, Thuresson M, Janzon M. Cardiovascular risk in post-myocardial infarction patients: nationwide real-world data demonstrate the importance of a long-term perspective. *European heart journal* 2015; 36(19):1163-70