

Pressemitteilung – Zur sofortigen Veröffentlichung

Öffentliches Gesundheitswesen – Verbesserung der Lebensqualität von Herzpatienten

Das CSEM im Herzen des europäischen Projekts HeartCycle

Neuchâtel, 18. Juni 2008 – In Europa führen Herzerkrankungen jährlich bei ca. 1,9 Millionen Menschen zum Tode. Die direkten Kosten, die durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen entstehen, werden auf 105 Milliarden Euro geschätzt. Das europäische Forschungsprojekt HeartCycle, unter Führung der Industrie und Mitwirkung des CSEM, sieht die Entwicklung von Systemen zur telemedizinischen Überwachung vor, um die Lebensqualität und Behandlung von Patienten mit koronaren Herzerkrankungen oder Herzinsuffizienz zu verbessern. Ziel des Projekts ist eine Erweiterung der Möglichkeiten zur selbstständigen Lebensführung für diese Patienten basierend auf Geräten, die den Gesundheitszustand fortlaufend überwachen, ohne die Aktivitäten des täglichen Lebens zu beeinträchtigen. Gleichzeitig wird dadurch eine Reduktion der Kosten für die Behandlung dieser Patienten bewirkt.

In Europa betrifft annähernd die Hälfte der Todesfälle durch kardiovaskuläre Ursachen Personen, die unter koronaren Herzerkrankungen leiden. Bei den meisten von ihnen lässt es sich nicht vermeiden, dass sie mehrere Male in ein Krankenhaus eingewiesen werden müssen, um die Entwicklung einer Herzinsuffizienz zu verzögern. Heutzutage stellt diese Erkrankung bei Personen über 65 Jahren den häufigsten Grund für eine Krankenhauseinweisung dar; annähernd 10 Millionen Personen sind alleine in Europa davon betroffen. Der Behandlungserfolg beruht darauf, dass die Patienten bei der Einhaltung der verordneten Behandlung und Therapien mitwirken durch die regelmässige Einnahme von Medikamenten, die Befolgung einer Diät und einer gesunden Lebensführung. Die Übernahme von mehr Verantwortung seitens der Patienten durch tägliche Überwachung könnte zu ihrer Motivation und stärkeren Beteiligung am Management der Erkrankung führen. Dieser Ansatz hätte eine Verbesserung der Lebensqualität und des Überlebens dieser Patienten zur Folge und würde die Gesamtkosten der Behandlung in Grenzen halten.

Das neue Projekt HeartCycle, unter Leitung von Royal Philips Electronics (Niederlande) und finanziert von der Europäischen Union, stellt sich dieser Herausforderung und hat sich zum Ziel gesetzt, das tägliche Leben von Patienten mit koronaren Herzerkrankungen und Herzinsuffizienz zu erleichtern, indem die Überwachung zu Hause gewährleistet und durch Integrierung unauffälliger Sensoren in Alltagsgenstände (Kleidung, Möbel, Elektrogeräte usw.) von technischen Belastungen befreit wird. Im Rahmen dieses Projekts wurde dem CSEM die Leitung des Forschungsmoduls "Sensors and Parameter Extraction" (Sensoren und Extraktion von Parametern) übertragen. Das CSEM hat bereits bei mehreren europäischen Projekten eine entscheidende Rolle gespielt, nicht nur bei der Entwicklung von biomedizinischen Überwachungssystemen, sondern auch bei der Konzeption und Realisierung von intelligenten, in Textilfasern integrierten Sensoren.

Die im Konsortium zusammengeschlossenen Forschungsgruppen haben sich zum Ziel gesetzt, ein System zu entwickeln, das die Behandlungsqualität dieser Patienten verbessert, indem es innovative Lösungen für die telemedizinische Betreuung erarbeitet. Die für den Patienten zuständigen Gesundheitsversorger können durch den quasi permanent Empfang von Daten zu lebenswichtigen Funktionen die Therapie individuell anpassen und vorbeugen – oder sogar die Risiken von Herzversagen antizipieren – sowie ausserdem im Falle einer Krise dank enger Kooperation mit den Notdiensten schneller reagieren.

Dank seiner Kompetenz im Einsatz von hochentwickelten Methoden der Signalverarbeitung in der Biomedizin und der Entwicklung von miniaturisierten, tragbaren, nicht-invasiven, elektronischen Systemen kann das CSEM einen signifikanten Beitrag zur fortlaufenden Gesundheitsüberwachung und besseren Prävention leisten.

Über das europäische Projekt HeartCycle

Die Mitglieder des HeartCycle-Konsortiums (in alphabetischer Reihenfolge):

Aristotle University of Thessaloniki (Griechenland); Chinese University of Hong Kong (China); Clothing Plus Oy (Finnland); CSEM Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (Schweiz); Empirica Gesellschaft für Kommunikationen und Technologieforschung GmbH (Deutschland); Faculdade Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (Portugal); Fundación Vodafone España (Spanien); Hospital Universitario Clínico San Carlos (Spanien); Instituto de Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones Avanzadas (Spanien); Medtronic Ibérica SA (Spanien); Philips Electronics Nederland B.V. (Niederlande); Philips Research (Deutschland); Politecnico Di Milano - Dipartimento di Bioingegneria (Italien); Rheinisch Westfälische Technische Hochschule (Deutschland); T-Systems ITC Iberia SA (Spanien); Universidad Politécnica de Madrid (Spanien); University of Hull (England); VTT Technical Research Centre of Finland (Finnland).

Das Projekt vereint achtzehn Partnern aus dem öffentlichen und privaten Sektor mit Kompetenzen in den Bereichen Forschung, Medizin und Industrie. Im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms finanziert die Europäische Union das Forschungsprojekt HeartCycle während einer Dauer von vier Jahren mit mehr als 14 Millionen Euro. Das Gesamtbudget des Projekts beläuft sich auf ca. 21 Millionen Euro.

Weitere Informationen unter: www.heartcycle.eu

Zusätzliche Informationen CSEM

Jean Luprano
Application-Specific Electronics
Tel. +41 32 720 5582
e-mail: jean.luprano@csem.ch

Über das CSEM, ein Innovationszentrum

Das 1984 gegründete CSEM, Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA, ist ein privates Forschungs- und Entwicklungszentrum, das sich auf Mikro- und Nanotechnologie, Mikroelektronik, Systems Engineering und Kommunikationstechnologien spezialisiert hat. Es bietet seinen Industrie-Kunden und -Partnern innovative und maßgeschneiderte Lösung, basierend auf seinem Marktwissen und seinen technologischen Kompetenzen, die aus den Resultaten seiner angewandten Forschung hervorgehen. Mit der Eröffnung mehrerer Start-ups trägt es zum Wirtschaftsstandort Schweiz bei. In den 25 Jungunternehmen, die bis heute gegründet wurden, arbeiten mehr als 500 Mitarbeiter.

Mehr als 340 hoch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus wissenschaftlichen und technischen Bereichen arbeiten für das CSEM in Neuchâtel, Zürich, Basel, Alpnach und Landquart. Sie stammen aus mehr als 20 verschiedenen Ländern und bilden die kreative und dynamische Basis des Unternehmens sowie das Innovationspotential.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Internetseite www.csem.ch.

Medienkontakt

CSEM
Claudine Julia-Schmutz
Marketing Communication
Tel. +41 32 720 5694
e-mail: claudine.julia-schmutz@csem.ch

CSEM
Florence Amez-Droz
Corporate Communication
Tel. +41 32 720 5203
e-mail: florence.amez-droz@csem.ch