

Erste-Hilfe-Sensor

NEUES MESSPRINZIP BEWERTET WIRKSAMKEIT DER REANIMATION



Viele von uns haben diese Situation schon einmal erlebt: ein Mensch liegt bewusstlos am Boden und niemand weiß wirklich, was zu tun ist. Dabei ist die sofortige Einleitung von Wiederbelebungsmaßnahmen bei Opfern eines plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstandes lebenswichtig und kann deren Überlebenschancen entscheidend verbessern.

Der von der Firma neocor entwickelte Sensor CPR-Check ist das erste auf dem Markt erhältliche Gerät, das die Vitalparameter Puls und Atmung vollautomatisch erkennt und den Ersthelfer innerhalb von 10 Sekunden über den Herz-Kreislauf-Zustand der bewusstlosen Person informiert. Durch rote und grüne Blinksignale zeigt das Gerät eindeutig an, ob eine Reanimation notwendig ist oder nicht. So bekommt der Helfer oder die Helferin eine klare Handlungsempfehlung und kann aktiv Erste Hilfe leisten. Dieses vorhandene Sensorsystem bildet die Ausgangsbasis für das neue Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Dessen Ziel ist die Entwicklung und klinische Erprobung eines integrierten Diagnose- und Feedbacksystems, das Ersthelfern die schnelle Diagnose eines Herz-Kreislauf-Stillstands sowie die Wirksamkeitskontrolle der eingeleiteten Reanimationsmaßnahmen eröffnet (Herz-Lungen-Wiederbelebungs = HLW).

UNTERNEHMEN

neocor GmbH
Im Tröttler 2
75053 Gondelsheim
www.neocor.de

Branche: Medizintechnik

Beschäftigte: 2 Vollzeit, 3 Teilzeit

Die Innovation gegenüber bestehenden Lösungen besteht in einem neuartigen, nicht invasiven Messprinzip, das mittels eines nichtlinearen Schwingkreises die physiologischen Parameter „tatsächlicher Blutfluss“ und „tatsächliche Ventilation“ direkt erfasst und daran die Wirksamkeit der Reanimationsmaßnahmen bewerten kann.

Die bislang auf dem Markt angebotenen HLW-Feedback-Systeme können hierüber keine präzise Aussage treffen, da sie lediglich die Frequenz der Herzdruckmassage und den auf den Thorax ausgeübten Druck (mittels Beschleunigungssensor, Drucksensor) erfassen.

Das System wird folgende Funktionen umfassen:

1. Kreislaufcheck: Erfassung von Puls und Atmung zur Detektion der reanimationspflichtigen Situation
2. Audiovisuelles Feedback: Handlungsanweisung an den Ersthelfer zur Reanimation
3. HLW-Überwachung: Bewertung des Erfolgs der Herzdruckmassage und Atemspende
4. Audiovisuelles Feedback: Handlungskorrekturen an Ersthelfer

Mit Hilfe des Innovationsgutscheins sollen die Funktionen 3 und 4 entwickelt werden. Die Erweiterung der Funktion des bisher reinen Diagnosesystems erfordert eine komplette Neuentwicklung von Hardware, Benutzerschnittstelle und Analysealgorithmus.



**AUS DEM ANTRAG BZW. SACHBERICHT
INNOVATIONSGUTSCHEIN A**

Vorversuche zur Erfassung der Daten.

BETEILIGTE F&E-EINRICHTUNGEN

Corscience GmbH & Co. KG
Henkestraße 91
91052 Erlangen
www.corscience.de