

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

9. November 2016 || Seite 1 | 2

Intelligente Matratze zur Verhinderung von Druckgeschwüren bei immobilen Patienten

Erlangen: Rund 400.000 Menschen leiden jährlich in Deutschland unter schmerzhaften Druckgeschwüren der Haut, sogenannten Dekubitus-Wunden. Diese treten meist bei bettlägerigen und immobilen Patienten auf, die nicht häufig genug umgelagert oder mobilisiert werden können. Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS entwickelte mit fünf Partnern eine Matratze, die Dekubitus verhindern und behandeln kann. Vom 14. bis 17. November stellt das Fraunhofer IIS einen Prototypen auf der Medica in Düsseldorf vor.

Für Pflegekräfte und pflegende Angehörige ist das Umlagern von bettlägerigen und immobilen Patienten mit großen körperlichen und psychischen Anstrengungen sowie hohem zeitlichen Aufwand verbunden. Bei mehreren hunderttausend Patienten jährlich alleine in Deutschland, die nicht häufig genug umgelagert oder ausreichend mobilisiert werden können, entsteht oft schon nach kurzer Zeit ein sogenannter Dekubitus, ein schmerzhaftes Druckgeschwür auf der Haut.

Erkennung der aktuellen und Vorschlag einer neuen Liegeposition

Um die Entstehung von Dekubitus zu vermeiden und bereits bestehende Druckgeschwüre zu behandeln, ist es Forschern des Fraunhofer IIS gemeinsam mit fünf Partnern im Forschungsprojekt »INSYDE« gelungen, den technologischen Prototypen einer intelligenten und adaptiven Matratze zu entwickeln. Die Matratze erkennt die aktuelle Liegeposition des Betroffenen und schlägt eine neue und entlastende Position vor.

Zeitliche und körperliche Entlastung von Pflegenden

Das System geht noch einen Schritt weiter. Nach Freigabe durch die ambulante Pflegekraft oder die pflegenden Angehörigen wird die Veränderung selbständig durch sogenannte Aktoren umgesetzt. »Die Aktoren sind, genau wie die Sensoren zur Erfassung der Druckverteilung, direkt in die Matratze integriert« erklärt Christian Weigand, Abteilungsleiter für Bildverarbeitung und Medizintechnik am Fraunhofer IIS. »Informationen zur erfolgten Umlagerung sowie der neuen Druckverteilung werden über ein Display direkt am Bett angezeigt und fließen direkt in die Pflegedokumentation mit ein«, ergänzt der Konsortialführer Alexander Dürsch von der Firma Ergo-Tec. Der Projektpartner DRK Baden-Baden hat das intelligente Bett in ersten Messreihen evaluiert.

Leitung Unternehmenskommunikation

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

Matthias Struck | Telefon +49 9131 776-7345 | matthias.struck@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

Intelligentes Pflegebett auf der Medica 2016

Am Stand G05 in Halle 10 stellt das Fraunhofer IIS auf der Medizintechnikmesse Medica in Düsseldorf vom 14. bis 17. November 2016 den technologischen Prototyp für ein intelligentes Pflegebett vor und sucht Partner, die das System im Klinikalltag einsetzen.

Das Projekt »INSYDE« wurde gemeinsam mit der Ergo-Tec GmbH, der LBU Systemhaus AG, der Gesellschaft für Biomechanik Münster mbH, dem DRK Soziale Dienste Baden-Baden gGmbH und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg entwickelt und im Rahmen der Förderausschreibung »Assistierte Pflege von morgen « vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 16SV5892 gefördert.

PRESSEINFORMATION

9. November 2016 || Seite 2 | 2



Die intelligente Matratze erkennt mit Sensoren den Auflagedruck des Patienten
© Fraunhofer IIS | Bild in Farbe und Druckqualität: www.iis.fraunhofer.de/pr.



Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** in Erlangen ist eine weltweit führende anwendungsorientierte Forschungseinrichtung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Unter anderem mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodiervorgaben mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In enger Kooperation mit den Auftraggebern betreiben die Wissenschaftler internationale Spitzenforschung in den Forschungsfeldern Audio & Multimedia, Bildsysteme, Energiemanagement, IC-Design und Entwurfsautomatisierung, Kommunikationssysteme, Lokalisierung, Medizintechnik, Sensorsysteme, Sicherheitstechnik, Versorgungsketten sowie Zerstörungsfreie Prüfung. Rund 950 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 13 Standorte in 10 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie in Bamberg, Weischenfeld, Coburg, Würzburg, Ilmenau und Deggendorf. Das Budget von 130 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 22 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.
Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de