Forscher an der University of South Florida (USF) haben ein drahtloses Netzwerk entwickelt, das die Bewegungsmuster von Patienten in Seniorenheimen analysieren kann, um erste Anzeichen von Demenz zu ermitteln. Zur Zeit stellen Ärzte ihren Patienten in der Regel eine Zahl von Fragen, um herauszufinden, ob ein Fall von Alzheimer oder anderen Hirnerkrankungen vorliegt. Wird diese Diagnose gestellt, sind Symptome wie Gedächtnisverlust allerdings häufig bereits aufgetreten. Medikamente, die aktuell gegen Alzheimer verfügbar sind, verlangsamen die Krankheit nur. Je früher Demenz erkannt wird, desto besser sind also auch die Behandlungschancen.

Forscher suchen nun nach Wegen, Betroffene frühzeitig zu ermitteln – beispielsweise durch das Aufspüren von Biomarkern oder Gehirnscans. Die USF-Wissenschaftler nutzen einen anderen Ansatz: Sie haben ein RFID-System entwickelt, das es erlaubt, Bewegungsmuster von Patienten in ihrer natürlichen Umgebung zu erfassen, berichtet Technology Review in seiner Online-Ausgabe. "Wir haben es hier mit einem Gerät zu tun, das uns eine Früherkennung von Demenz erlaubt. Damit wollen wir sicherstellen, dass die betroffenen älteren Menschen ihre letzten Jahre so angenehm wie möglich verbringen können", erklärt William Kearns, Juniorprofessor an der USF, der sich mit Altersforschung beschäftigt.

Um die Idee zu testen, brachten die USF-Forscher RFID-Tags am Handgelenk von Bewohnern zweier Einrichtungen in Florida an. Diese Geräte sendeten Signale, die von Empfängern im gesamten Gebäude aufgezeichnet wurden. So ließen sich die Bewegungen in allen drei Dimensionen verfolgen – mit einer Genauigkeit von 25 Zentimetern. Die Forscher analysierten die Bewegungsmuster der Bewohner dabei auf besondere Zeichen kognitiver Probleme: Eine Tendenz zum Umherschweifen, zum schnellen Richtungswechsel oder zu wiederholten Pausen. In einer Studie mit 20 Bewohnern fanden die Forscher eine statistische Beziehung zwischen denjenigen, die abnorme Bewegungsmuster aufwiesen, und denen, deren Gehirntestergebnisse im Demenzbereich verliefen. In der nächsten Zukunft will das Wissenschaftlerteam nun eine Software entwickeln, die solche Warnzeichen automatisch erkennen kann.

Quelle: heise.de