

Digitale Gesundheit hat viele Vor(ur)teile

W

Weltweit leidet jede dritte erwachsene Person an Bluthochdruck (Hypertonie) oder an dessen Folgeerkrankungen; in der Schweiz sind dies etwa 1,5 Millionen Menschen. Fatal ist, dass man Bluthochdruck nicht spürt, keine direkten Beschwerden hat und sich deshalb in falscher Sicherheit wägt. Die Sekundäreffekte sind etwa Arteriosklerose, Herzrhythmusstörungen und sogar Herzinfarkt oder Hirnschlag. Die Risikofaktoren sind schnell gefunden, sogar schon den meisten Menschen bekannt: Ungesunde, zu salzige und zu fettige Nahrung, zu wenig körperliche Aktivität, Tabak- und Alkoholkonsum sowie Übergewicht. Laut der Weltgesundheitsorganisation WHO ist Bluthochdruck weltweit eine der Hauptursachen für den vorzeitigen Tod.

Nach dieser ernüchternden, ja gar niederschlagenden Einleitung darf man auch etwas Zuversicht verbreiten: Gegen Bluthochdruck kann man etwas tun! Nebst einem gesunden Lebensstil und einer besseren Ernährung – einfacher gesagt, als getan – hilft vor allem die Sensibilisierung und die Überwachung des Blutdrucks. Zwar gibt es seit über 130 Jahren Blutdruck-Manschetten – eine einfache, kontinuierliche und

klinisch relevante Blutdruckmessung war bis vor Kurzen jedoch nicht möglich. Dies hat sich mittlerweile geändert, auch dank Technologie, die etwa am CSEM entwickelt wurde. Die CSEM-Forschungsgruppen in Graubünden entwickeln hierfür neue Sensortechnologien im Bereich Life Sciences, von patienten-naher Diagnostik bis zur personalisierten Medizin. Technologieplattformen, mit einem Fokus auf die gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit, verbinden heute die Forschung mit der Industrie.

Bereits vor über 20 Jahren wurde am CSEM der Grundstein etwa für die digitale Gesundheit gelegt mit ersten Schrittzählern oder optischen Pulsmessern, die

mithilfe von LEDs am Handgelenk unter die Haut schauen und die Herzfrequenz erfassen können. Darauf aufbauend wurde ein ebenfalls optisches Verfahren entwickelt, um auch den Blutdruck direkt am Handgelenk zu erfassen, ganz ohne Manschette. Ein solcher, mittlerweile im Handel erhältlicher, digitaler Helfer am Arm kann mit kontinuierlicher Messung der Gesellschaftskrankheit Hypertonie entgegenwirken und deren Diagnose verbessern. Durch die Analyse des persönlichen Musters der Werte aus den digitalen Daten kann die Ärztin oder der Arzt eine individuelle Behandlung ermöglichen. Das heisst, die Technologie ist vorhanden, klinisch validiert und von medizinischem Fach-

personal empfohlen – und doch werden viele Schweizer skeptisch bei dem Gedanken, dass ihre Vitalzeichen von einem Gerät erfasst werden. Fragen wie etwa jene, wo die persönlichen Gesundheitsdaten abgelegt werden, ob sie sicher sind vor unbefugtem Zugriff oder ob die Krankenkasse ein Interesse daran hat, beschäftigen die Menschen.

Als Forscher haben wir die Aufgabe, die Welt zu ergründen, in der angewandten Forschung zudem auch die Resultate für eine industrielle Anwendung zugänglich zu machen. Es gehört auch zu unseren Aufgaben, aufzuklären und den Zugang zu Wissen zu vermitteln, um das Vertrauen in die Forschung in der Bevölkerung zu stärken. Eine Gelegenheit

zum Austausch über digitale Gesundheit und damit verbundene Fragen und Vorurteile bietet sich am 4. Mai im Rahmen des gleichnamigen Wissenschaftscafés (siehe Kasten). Übrigens: Am 17. Mai ist Welt Hypertonie-Tag.



DAVID SCHMID ist Leiter der regionalen Entwicklung Ostschweiz des CSEM, einem öffentlich-privaten, Non-Profit Schweizer Technologie-Innovationszentrum. Durch seine Innovationen und die Entwicklung und Weitergabe von Technologien mit weltweiter Bedeutung fördert das CSEM die Wettbewerbsfähigkeit. Das CSEM hat insgesamt sechs Standorte, einer davon befindet sich in Landquart, und arbeitet eng mit der Industrie, mit Universitäten und Hochschulen im In- und Ausland zusammen. Über seinen Standort in Landquart ist das CSEM-Mitglied der Academia Raetica, der Vereinigung zur Förderung von Wissenschaft, Forschung und Bildung in Graubünden.

Wissenschaftscafé zum Thema

Im Rahmen des Wissenschaftscafés «Digitale Gesundheit – Vor(ur)teile» vom 4. Mai um 18.30 Uhr im Restaurant «B12» in Chur, diskutieren fünf Experten Aspekte zum Thema – eine Ärztin, der kantonale Datenschutzbeauftragte, der Verein eSANITA, der das digital Patientendossier (EPD) in der Deutschschweiz zur Verfügung stellt, der Leiter der Forschung zur Digitalen Gesundheit am CSEM und ein Krankenkassenvertreter. Gemeinsam klären wir auf, schaffen Transparenz und bauen Vorurteile ab, zum Wohle unser aller Gesundheit. Mehr unter LinkedIn «Wissenschaftscafé Graubünden». (DS)



Ein am CSEM entwickeltes **Armband** zur kontinuierlichen **optischen Blutdruckmessung**. (FOTO AKTIIA.COM)