



Die Katholische St.-Johannes-Gesellschaft Dortmund gGmbH führt als Träger drei Krankenhäuser, drei Pflegeheime und eine Jugendhilfe unter ihrem Dach in Dortmund. Die drei Krankenhäuser St. Johannes-Hospital (Foto), Marien Hospital und St. Elisabeth-Krankenhaus verfügen über insgesamt 810 Betten. 2.185 Mitarbeiter betreiben jährlich rund 34.520 Patienten stationär und knapp 54.000 ambulant. Im Herzenraum des St.-Johannes-Hospitals werden Patienten mit koronarer Herzkrankung, akutem Herzinfarkt, Erkrankungen der Herzklappen, der herznahen Hauptschlagader oder Herzrhythmusstörungen behandelt.

EKG vom Augenblick des akuten Ereignisses abrufen. Anders ausgedrückt: Die Messung ist via Internet abrufbar. Es ist daher nicht als Notfallsystem vorgesehen, das etwa einen Alarm an den Behandler senden würde. Anwendbar ist es auf Endgeräten wie iPhone, iPad oder iPod sowie bald auch auf Smartphones mit Android-Systemen. Der Einsatz einer solchen telemedizinischen Anwendung bedarf bei Behandlern und Klinikmanagern der Einsicht, dass losgelöst von Arzt und Krankenhaus Diagnosen machbar und relevant sind.

Nicht nur in ländlichen Gebieten, in denen Arztpraxen rar gesät und Wege zu medizinischer Versorgung weit sind, werden telemedizinische Strukturen und Technologien dringend benötigt. Viele randomisierte, kontrollierte Studien überprüfen weltweit derzeit solch einsetzbare Geräte inklusive ihrer Apps auf Funktionalität und Praktikabilität, damit sie in das Angebot anerkannter medizinischer Produkte aufgenommen werden, und Krankenkassen entwickeln bereits Konzepte zur Kostenübernahme. Absehbar ist derzeit, dass einsetzbare Technologien zu ergänzenden Standards werden, die sowohl medizinisch sinnvoll sind als auch dem Dienstleistungsgehalt danken des Krankenhausmanagements entsprechen.

Das Herz-Zentrum des St.-Johannes-Hospitals Dortmund versorgt Patienten deren Rhythmusstörungen nur unspezifisch auftreten und sowohl im obligatorischen Langzeit-EKG als auch im Rhythmuslabor nicht messbar sind, mit solchen mobilen EKG. Aktuell testet das Herz-Zentrum das Handling der App mit Patienten im Rahmen einer Doktorarbeit.

Die Katholische St.-Johannes-Gesellschaft Dortmund gGmbH unterstützt Technologien, die zwar noch nicht gewinnbringend sind, künftig aber den Patienten einen medizinisch-therapeutischen Vorteil bieten und das Unternehmen wettbewerbsfähig halten. Gerade Behandlungsprozesse müssen auch wirtschaftliche Stressfaktoren bestreuen und sich an den Bedürfnissen der Patienten orientieren. Lange Wartezeiten beispielsweise werden sie künftig

voraussichtlich über ein eigenes Gerät oder eine Software zum Download erfassbar.

Das mobile EKG bietet die Möglichkeit, die dauerhafte Auswirkung eines Medikaments zu testen, die akute Herzrhythmusstörung zu messen oder nach bestimmten Eingriffen am Herzen Rückfälle zu vermeiden. Und das alles unabhängig von einem stationären Aufenthalt oder einer permanenten klinischen und medizinischen Begleitung. Eine solche Reduktion der Untersuchung spart nicht nur Kosten, sondern macht Patienten flexibel und mobil und gibt ihnen wie auch den Behandlern Sicherheit und Zeit, sich anderen Aufgaben zu widmen. Solche Verfahren sind nicht nur dienstleistungsorientiert, sondern entsprechen modernen – und in der Zukunft standardisierten – Behandlungsprozessen.

Ausdrück der Verfasserin:

Guidula Stroetzel  
Leitung Unternehmenskommunikation  
Kath. St.-Johannes-Gesellschaft Dortmund gGmbH  
44137 Dortmund  
E-Mail: guidula.stroetzel@joho-dortmund.de

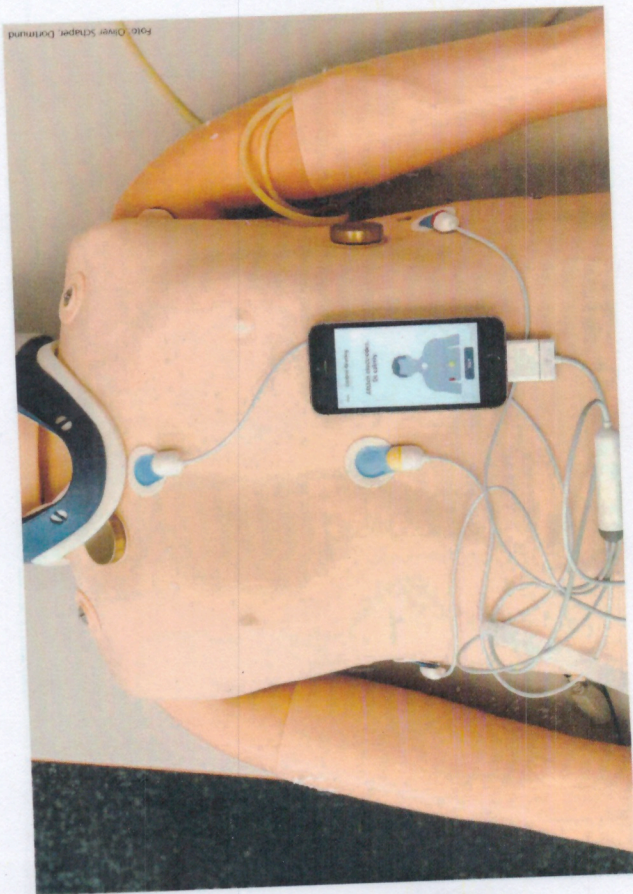


Foto: Oliver Schaper, Dortmund

# Medizin für unterwegs

Guidula Stroetzel

Das Herz-Zentrum am St.-Johannes-Hospital Dortmund testet die Möglichkeiten der Telemedizin und stattet Patienten, die an Herzrhythmusstörungen leiden, mit einem mobilen Langzeit-EKG aus. Treten Unregelmäßigkeiten auf, warnt das Gerät seinen Träger via Handy-App und sendet die Daten der Messung an die behandelnde Klinik.

Manche Patienten bedürfen einer besonderen Diagnostik unabhängig von Untersuchungszeit und -ort, zum Beispiel Patienten, die über unregelmäßige Herzrhythmusstörungen klagen, die aber im Moment der Untersuchung gerade nicht auftreten. Dies ist nur ein Fall, der für verschiedene Patientengruppen steht, die mit einer neuartigen mobilen medizinischen Diagnostik via Internet und Smartphone sinnvoll versorgt werden können.

In wenigen Sekunden zeichnet das System ischämische und rhythmische Veränderungen auf und lokalisiert diese zielgenau.

Die akute Messung wird mit einer aufgezeichneten Referenzmessung abgeglichen und signalisiert dem Patienten in einem Ampelsystem, ob es diese Rhythmusstörung messen. Vier orthogonale aufgeklebte Elektroden erfassen das Herz dreidimensional und ermöglichen so ein räumliches EKG. Aus diesem lässt sich eine Vielzahl der bekannten Ableitungen errechnen.