



Optimal versorgt und mobil bleiben:
Der telemedizinische Arbeitsplatz
„Herzinsuffizienz“.





Telemonitoring von Patienten – qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung durch Telemedizin.

In Europa hat sich der allgemeine Gesundheitszustand der Bevölkerung über die letzten Jahrzehnte erheblich verbessert. So ist die Lebenserwartung allein in den letzten 20 Jahren durchschnittlich um mehr als sechs Jahre gestiegen. Dabei verbringen die Menschen in Europa und den anderen Industriestaaten die längste Zeit ihres Lebens gesund. Die zunehmende Alterung der Gesellschaft sorgt aber vor allem in den letzten Lebensjahren für ein Ansteigen der Leiden durch chronische Krankheiten. Der Bedarf an altersgerechter und kontinuierlicher Behandlung und Betreuung nimmt somit stark zu.

Dem gegenüber steht jedoch eine stagnierende, regional sogar stark abnehmende Zahl an Ärzten und medizinischem Personal. So hat sich in den letzten zehn Jahren die Zahl der Ärzte in vielen EU-Staaten nicht erhöht. Zudem hat sich das Verhältnis von Fach- und Hausärzten in der letzten Dekade gedreht. Es gibt in Europa immer weniger Hausärzte, die eine ortsnahe Grundversorgung, insbesondere für altersbedingte und chronische Erkrankungen, sicherstellen können.

Wachsende Gesundheitsausgaben und Versorgungslücken durch demographischen Wandel.

Der demographische Wandel vollzieht sich dabei besonders rasch im ländlichen Raum. Der Mangel an medizinischem Personal führt bereits heute zu einer regionalen Unterversorgung. Ältere Menschen werden zukünftig nicht nur von einer, sondern einer Vielzahl von Krankheiten (Multimorbidität) betroffen sein. Die entstehende höhere Behandlungshäufigkeit führt zwangsläufig zu einem Anstieg der Gesundheitsausgaben. Die Finanzierungsspielräume der öffentlichen Hand sind wegen der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrisen begrenzt. Der Kostendruck auf steuerfinanzierte Gesundheitsleistungen steigt somit zunehmend.

Der wachsende Bedarf an Gesundheitsversorgung bei gleichzeitig sinkender Zahl an Ärzten und haushaltspolitische Schuldenbremsen bzw. Sparpakete stellen die EU-Staaten vor massive Herausforderungen. Diese lassen sich nur durch signifikante Produktivitätssteigerungen im Gesundheitssektor bewältigen. Kosteneffektive Betreuungsstrukturen zu schaffen und gleichzeitig eine qualitativ hochwertige medizinische Versorgung beizubehalten kann nur gelingen, wenn Ärzte und Pflegekräfte ortsungebunden auf Basis moderner Informations- und Kommunikationstechnologien arbeiten können. Der Einsatz von sicheren „eHealth“-Anwendungen, wie die Telemedizin, kann dazu einen Beitrag leisten.

Telemonitoring in der Diagnostik und Therapie, als auch bei der kontinuierlichen Betreuung von Patienten gewinnt an Bedeutung.

Der medizinische Nutzen und die Wirtschaftlichkeit von modernen telemedizinischen Betreuungsformen wurden durch eine Reihe von klinischen und gesundheitsökonomischen Studien nachgewiesen (z. B. bei PfH-Partnership for the Heart in Zusammenarbeit mit der Charité).

Die rasante Entwicklung von mobilen Datennetzen in puncto Breitbandgeschwindigkeit und Netzabdeckung ermöglicht heute die breite Anwendung von Telemonitoring durch mobile Medizingeräte. Echtzeitübertragung von Vitaldaten gibt Arzt und Patienten gleichermaßen mehr Sicherheit, chronische Krankheiten mit hohem Risiko auch zu Hause rund um die Uhr zu betreuen. Telemedizin steht auch synonym für intersektorale Gesundheitsversorgung. Die sichere Vernetzung, gekoppelt mit der elektronischen Patientendokumentation und IT-gestützte Behandlungsprozesse bilden das Kernstück der Telemedizin und sorgen so nicht nur für mehr Patientensicherheit und eine optimale poststationäre Versorgung, sondern auch für effektive Hilfe in häuslichen Notsituationen.

Das Potenzial der hochwertigen Medizin aus der Ferne:

- Zugang zur Spitzenmedizin für jedermann durch die digitale Zweitmeinung bzw. virtuelle Sprechstunde
- Steigerung der Lebensqualität betroffener Patienten
- Prävention durch apparative Überwachung
- Höhere Patientensicherheit vermeidet gleichzeitig „Drehtüreffekte“
- Vermeidung von Doppelleistungen (v.a. diagnostisch)
- Verkürzung der Behandlungsdauer
- Steigerung der Effektivität von Forschung, Aus- und Weiterbildung
- Sektorenübergreifende Behandlung
- Schnellerer Zugriff auf relevante Patientendaten
- Schnellere und sichere Diagnose- und Therapieeinleitung
- Einfacher Zugriff auf Expertensysteme und neueste wissenschaftliche Erkenntnisse
- Erhöhung der Diagnosesicherheit, Risikoreduzierung von Fehlbehandlungen
- Verkürzung von stationären Behandlungs- und Liegezeiten
- Vermeidung von unnötigen Belastungen durch Verlegungen (Krankentransporte)
- Besserer Informationszugang für Ärzte und Patienten
- Einsparungen durch die Vermeidung von Behandlungsfehlern, Fehldiagnosen
- Rationalisierungspotenziale durch sichere Vernetzung auf Basis von Informations- und Kommunikationstechnologien

Wir bieten: Ganzheitliches Monitoring von Herzinsuffizienz-Patienten.

Fast die Hälfte aller Krankenhausbehandlungen entfallen heute bereits auf ältere Menschen. Besonders hoch sind hierbei Herz- und Kreislauferkrankungen. Die Herzinsuffizienz gehört somit zu den Hauptdiagnosen, die in Deutschland für einen Krankenhausaufenthalt verantwortlich sind. Derzeit werden in Deutschland ca. 1,8 Mio. Menschen mit Herzinsuffizienz klinisch behandelt. Herzinsuffizienz ist die dritthäufigste Todesursache in Deutschland. Partnership for the heart (PFH) legt den Grundstein für evidenzbasierte Telemedizin zur Behandlung von Hochrisikopatienten mit chronischer Herzinsuffizienz. Laut der Studie PfH kann eine telemedizinische Betreuung die Lebensqualität und sogar die Lebenserwartung von Risikopatienten mit chronischer Herzschwäche deutlich verbessern. Ca. 10 bis 15 % der chronisch Kranken profitieren durch ein telemedizinisches Betreuungsprogramm. Mit dem Kooperationspartner GETEMED Medizin- und Informationstechnik AG hat T-Systems ein intersektorales Komplettsystem zum ganzheitlichen Monitoring chronisch herzinsuffizienter Hochrisikopatienten entwickelt. Auf Basis der eHealthConnect-Plattform der Deutschen Telekom, die sichere Datenübertragung, -verarbeitung und -speicherung für die professionellen Leistungserbringer im Gesundheitsbereich ermöglicht, wurden mobile Medizingeräte und Analysesoftware zum Patientenmonitoring integriert. Alle Geräte sowie die Software erfüllen die Anforderungen des Medizinproduktegesetzes (MPG).

Die Vorteile.

- Steigerung der Lebensqualität und Mobilität
- Kostensenkung vor allem durch die Vermeidung von Re-Hospitalisierung
- Erhöhung von Patientensicherheit und -zufriedenheit durch sektorübergreifende Zusammenarbeit

Die Ausstattung für zu Hause.

- EKG mit Sauerstoffsättigung
- Blutdruckmessgerät
- Waage
- Endgerät zum Versand der Vitaldaten und zur Erfassung des körperlichen Wohlbefindens
- Patientenhilferufgerät

Physiagate
(Basisstation)



EKG (mit Sauerstoffsättigung)



eHealthConnect 2.0 für Herzinsuffizienz, der telemedizinische Arbeitsplatz mit elektronischer Patientenakte.



- 1 Strukturierte Patientendaten
- 2 Interne Prozess-Steuerung des Patientenmonitoring
- 3 Analyse und Befundung der Vitaldaten



Das intersektorale Komplettsystem für das telemedizinische Zentrum von T-Systems. Übersichtlich, komfortabel, anwenderfreundlich, skalierbar.

Die Funktionsweise.

Der Patient nimmt die tägliche Vitaldatenerfassung nach vorheriger Einweisung in die Bedienung selbstständig und nach individuellem Messplan im häuslichen Umfeld vor. Per Nahfunk (Bluetooth) werden die Daten vom jeweiligen Endgerät automatisch an eine Basisstation gesendet und anschließend über ein sicheres VPN (Mobilfunk oder Festnetz) in die telemedizinische Patientenakte zur medizinischen Bewertung eingestellt. Im Telemedizinzentrum der Klinik werden die Daten begutachtet. Treten Unregelmäßigkeiten auf, wird der Patient kontaktiert und in ernstesten Situationen kann der betreuende Arzt per EKG-Streaming die Datenmessung nochmals in Echtzeit verfolgen. In Notsituationen wird umgehend der Rettungsdienst informiert.

Die Leistungsmerkmale (Auszug).

- Vollständige Dokumentation aller patientenrelevanten Behandlungsinformationen, z. B. Diagnosen, Medikationen, Therapien, Befunde, Labor, Dokumente, Bildinformationen, etc.
- Priorisierungsunterstützung durch Stapelverarbeitung mit Schwellwertbetrachtung
- EKG-Livestreaming in Notsituationen
- Organisationsunterstützung durch Termin- und Notizfunktion
- Vertretungsübersicht mit weiteren telemedizinischen Zentren
- Geodaten eingeschriebener Patienten
- Sektorübergreifende Zusammenarbeit durch Zugriffsmöglichkeit von mitbehandelndem Hausarzt/Facharzt/Rettungsleitstelle
- Nahtlose Integration in die bestehende IT-Landschaft durch Standardschnittstellen, z.B. HL7, IHE
- Integrierbarer Patientenhilferuf und Patientenortung
- MPG-Konformität des Gesamtsystems
- Datenschutzkonformität
- Und vieles mehr

Auch erhältlich für weitere telemedizinische Anwendungen.

Herausgeber.

T-Systems International GmbH
Hahnstraße 43 d
60528 Frankfurt am Main

Kontakt.

T-Systems International GmbH
Konzerngeschäftsfeld Gesundheit
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn
E-Mail: Health@t-systems.com

Unser Partner Kontakt.

getemed Medizin- und
Informationstechnik AG
Oderstraße 77
14513 Teltow
E-Mail: info@getemed.de

