



INHALT

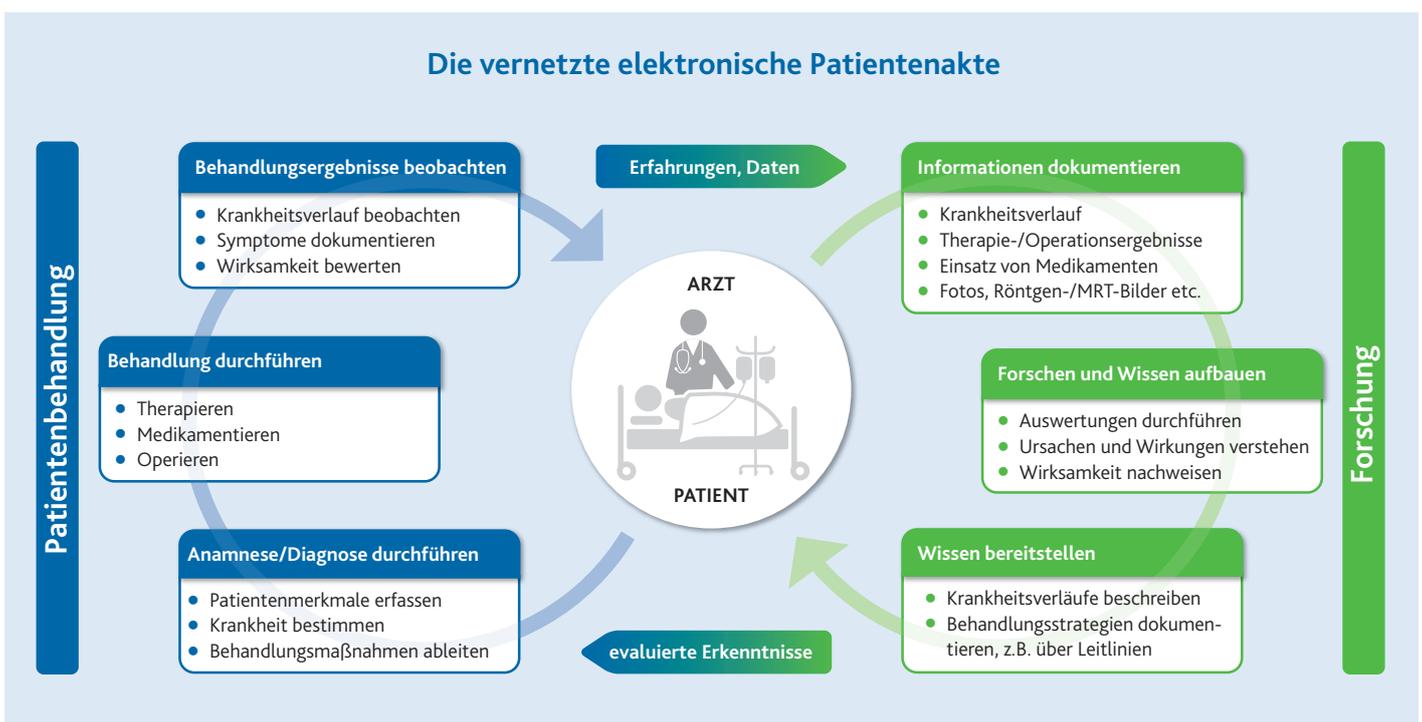
- S. 1 Digitalisierung:**
Unimedizin entwickelt forschungs-kompatible Patientenakte
- S. 3 Palliativmedizin:**
Versorgung, Ausbildung und Forschung stärken
- S. 4 Chronische Wunden:**
Uniklinika forschen für bessere Versorgung
- S. 5 Telenotarzt:**
Erster telemedizinischer Notfalldienst in Deutschland
- S. 6 Daten, Fakten, Ansprechpartner**

Digitalisierung: Unimedizin entwickelt forschungskompatible Patientenakte

Ab 2018 soll gemäß E-Health-Gesetz die elektronische Patientenakte in Deutschland eingeführt werden. Allerdings klammern bisherige Konzepte die Forschung aus – und lassen damit erhebliche Potenziale ungenutzt. Die Universitätsmedizin will das ändern. Sie erarbeitet in der Medizininformatikinitiative des Bundesforschungsministeriums die Grundlagen für eine forschungskompatible, vernetzte Patientenakte, die höchsten Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit genügt.

Die elektronische Patientenakte soll – so die gesetzliche Vorgabe – patientenbezogen alle Behandlungsdaten unterschiedlicher Leistungserbringer zusammenführen. Patient und behandelnder Arzt sollen dadurch ein vollständiges Bild der Krankheitsgeschichte haben. Informationslücken und -brüche bei der Behandlung sollen vermieden und so die Versorgung verbessert werden. Das ist sinnvoll, greift aber zu kurz. Denn: Die Versorgungsdaten werden nach heutigem Stand nicht für die Forschung zur Verfügung stehen. Dadurch verschenkt Deutschland die Möglichkeit, durch versorgungsnahe Forschung das Gesundheitssystem und die Patientenbehandlung zu verbessern.

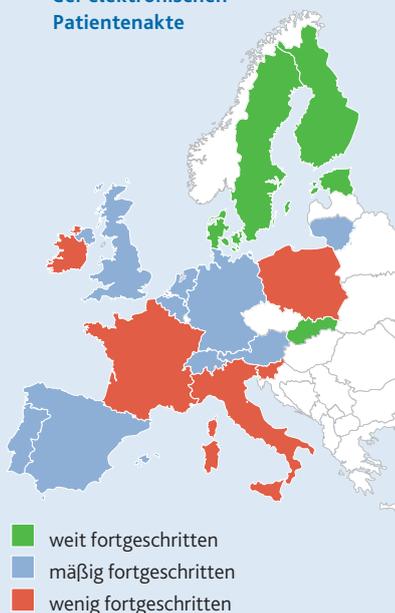
Die vernetzte elektronische Patientenakte



Deutschland nur im Mittelfeld

In Deutschland soll es nach den Plänen des Gesetzgebers ab 2018 die elektronische Patientenakte geben. Zuständig für die Einführung ist die Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte (gematik). Viele andere Länder, etwa Dänemark, haben bereits vor Jahren mit dem Aufbau solcher Systeme begonnen. Deren Nutzung ist dort heute Alltag.

Stand der Implementierung der elektronischen Patientenakte



Berufsbilder fördern und entwickeln

Die Digitalisierung verändert das Gesundheitswesen. Für die Entwicklung und Anwendung der neuen Technologien braucht es Spezialisten. In Deutschland gibt es davon zu wenige. Die Politik ist gefordert, die Ausbildung in den einschlägigen Berufsbildern konsequent zu fördern, insbesondere in den Bereichen Medizininformatik, Medical Data Science und Bioinformatik. Den Medizin-Fakultäten kommt hier eine zentrale Rolle zu.

Forschung mit Behandlungsdaten verbessert Patientenversorgung

Die Verknüpfung von Forschungsdaten – beispielsweise aus Biobanken, Gendatenbanken oder klinischen Studien – mit Daten aus der Routine-Patientenversorgung bietet enorme Chancen. Sie fördert Innovationen in Diagnostik, Therapie und Prävention. Ein Beispiel ist die Individualisierung von Therapien. Dank neuer Diagnostikverfahren wie der Genanalyse können Behandlungen immer individueller auf den jeweiligen Patienten zugeschnitten werden. Welches Medikament wirkt bei einer bestimmten genetischen Konstellation am besten? Welche Behandlung hat die geringsten Nebenwirkungen? Um hier zu gesicherten Aussagen zu kommen, braucht es die Daten von möglichst vielen Patienten.

Über die vernetzte elektronische Patientenakte können die nötigen Datenmengen verfügbar gemacht werden. Zur Veranschaulichung: Die heute üblichen Zulassungsstudien für neue Medikamente oder Medizinprodukte werten maximal die Daten von einigen Tausend Patienten aus. Zukünftig könnten Millionen von routinemäßig im klinischen Betrieb anfallenden Behandlungsdaten für die medizinische Forschung nutzbar werden. Neue Behandlungsverfahren könnten schneller evaluiert und Arzneimittelrisiken rascher entdeckt werden. Auch bei der Erforschung seltener Erkrankungen kann eine größere Datenbasis helfen. Hier sind klinische Studien bisher entweder sehr aufwendig oder gar nicht möglich, weil die nötigen Fallzahlen nicht zusammen kommen.

Deutschland hinkt im weltweiten Vergleich hinterher

Andere Länder setzen bereits heute vernetzte elektronische Patientenakten ein, um mit Hilfe der Forschung die Patientenversorgung zu verbessern. Beispiel Israel: Die vernetzte elektronische Patientenakte gehört dort schon seit Jahren zum Standard. Patienten haben per Smartphone oder Tablet Zugriff auf ihre Daten. Der israelische Krankenversicherer Maccabi nutzt die Daten seiner Versicherten auch für eigene Forschungsarbeiten. So etwa aktuell für ein Projekt zum Darmkrebs-Screening: Die gesammelten Daten werden nach bestimmten Laborparametern analysiert, um daraus die Wahrscheinlichkeit für eine Erkrankung zu berechnen. Versicherte mit einem besonders hohen Darmkrebsrisiko erhalten eine Empfehlung für eine Screening-Koloskopie. Das Verfahren ist noch im Entwicklungsstadium, wird aber schon für Versicherte angewandt und auf seine Wirksamkeit hin evaluiert.

Unimedizin will bei Vernetzung federführend werden

Patienten sollen bei der vernetzten elektronischen Patientenakte jederzeit frei über die Nutzung ihrer Daten entscheiden können. Damit die Daten für Forschungszwecke genutzt werden können, müssen Patienten ausdrücklich zustimmen. Die Verwendung der Daten in der Forschung geschieht ausnahmslos pseudonymisiert.

Die deutschen Uniklinika und medizinischen Fakultäten entwickeln derzeit gefördert durch die Medizininformatikinitiative des Bundesforschungsministeriums die Grundlagen für eine forschungskompatible elektronische Patientenakte. In einem ersten Schritt sollen die Daten der Uniklinika standortübergreifend in Datenintegrationszentren zusammengeführt werden. Später sollen auch nicht-universitäre Krankenhäuser und Arztpraxen angeschlossen werden. Im Fokus steht der Nutzen für den Patienten, der konkret nachgewiesen werden muss.

Allerdings: Die gesetzlichen Rahmenbedingungen eignen sich derzeit nicht, um Versorgungsdaten optimal für die Forschung zu nutzen. Hier braucht es einen engeren Austausch zwischen Medizininformatikinitiative, Gematik und Bundesgesundheitsministerium, um die notwendigen Anpassungen herbeizuführen. Gemeinsames Ziel muss es sein, für das deutsche Gesundheitswesen eine digitale Infrastruktur zu schaffen, die gleichermaßen die Patientenversorgung und die Forschung unterstützt.



Prof. Dr. med. Sven Gottschling
Chefarzt am Zentrum für Palliativ-
medizin und Kinderschmerztherapie,
Universitätsklinikum des Saarlandes

Angebote ausbauen

„Die Palliativmedizin wird aus meiner Sicht künftig eine der tragenden Säulen der Gesundheitsversorgung sein. Der 2016 eingeführte Rechtsanspruch auf Palliativmedizin war daher dringend nötig. Ich freue mich über dieses Novum. Es zeigt, dass es auch in Deutschland inzwischen voran geht.

Dennoch sterben nach wie vor zu viele Patienten, während sie auf einen Platz auf einer Palliativstation oder in einem Hospiz warten. Die notwendigen Kapazitäten sind oftmals noch nicht vorhanden. Diese aufzubauen und gleichzeitig auskömmlich zu finanzieren, ist eine besondere Herausforderung für die Kliniken. Das liegt auch an den gedeckelten Krankenhausbudgets und fehlenden Investitionsmitteln der Länder.“

Palliativmedizin: Versorgung, Ausbildung und Forschung stärken

Wenn keine Therapie mehr greift, kann die moderne Medizin ein würdiges, schmerz- und leidensarmes Lebensende ermöglichen. Im Mittelpunkt steht die Verbesserung der Lebensqualität des Patienten. Die Große Koalition hat 2016 einen Rechtsanspruch auf palliative Versorgung eingeführt. Nun muss sichergestellt werden, dass dieser Anspruch auch bei den Patienten ankommt.

Der Bedarf ist groß. Für 90 Prozent der Sterbenden ist eine palliative Betreuung erforderlich. Doch aktuell wird nur etwa jeder dritte Sterbende erreicht. Es fehlen spezielle palliativmedizinische Versorgungsangebote.

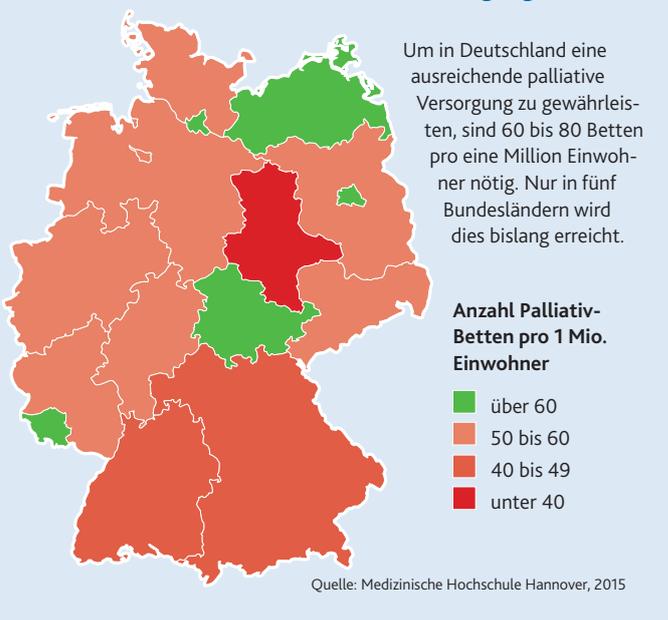
Uniklinika versorgen auch schwerste und seltene Palliativfälle

Uniklinika bieten das gesamte Spektrum der Palliativversorgung an. Dazu gehören auch Spezialangebote für Patienten, die aufgrund komplizierter Krankheitsbilder und des damit verbundenen hohen medizinischen Versorgungsbedarfs in Hospizen nicht aufgenommen werden können. Beispiele aus dem Universitätsklinikum des Saarlandes:

- **Altersübergreifende Station:** An Krankheiten wie Mukoviszidose oder speziellen Herzfehlern verstarben Patienten früher häufig schon im Kindesalter. Heute ist ihre Lebenserwartung deutlich länger. Die Palliativmedizin ist häufig nicht auf erwachsene Patienten mit diesen Diagnosen eingestellt. Die Homburger Uniklinik baut daher eine altersübergreifende Palliativstation auf, um diese Versorgungslücken zu schließen.
- **Sektorenübergreifende Versorgung:** Die meisten Menschen möchten zu Hause sterben. Um hier eine kontinuierliche Versorgung auf hohem Niveau zu gewährleisten, gestaltet die Uniklinik des Saarlandes das ambulante Versorgungsteam mit. Es behandelt Patienten auf der Palliativstation und zu Hause – ohne Wechsel der Ärzte und Pflegekräfte. Eine elektronische Patientenakte sorgt für die lückenlose Dokumentation der Behandlung.
- **Know-how-Transfer:** Niedergelassene Ärzten werden immer häufiger mit dem Thema Palliativversorgung konfrontiert. Die Palliativmediziner am Uniklinikum vermitteln ihnen die neuesten Erkenntnisse aus der Forschung, etwa durch monatliche Weiterbildungen oder überregionale Symposien. So wird die palliative Versorgung in der gesamten Region gestärkt.

Zur Verbesserung der Palliativmedizin trägt die Universitätsmedizin auch durch ihre Forschungsarbeit bei, die an ganz unterschiedlichen Bereichen ansetzt: Die häufigsten Symptome wie Schmerzen, Atemnot und Übelkeit müssen gelindert werden, ohne das Bewusstsein der Patienten zu sehr einzuschränken. Zugleich sind Patienten und Angehörige gleichermaßen psychologisch zu betreuen. Die Forscher beteiligen sich an internationalen Palliativmedizin-Studien, etwa zu Schmerztherapien bei Kindern. Die aufwendigen Forschungsaktivitäten decken sie oftmals über externe Projektförderungen ab. Notwendig ist eine konsequente staatliche Förderung für dieses sich stark entwickelnde Forschungsfeld.

Flächendeckende Unterversorgung





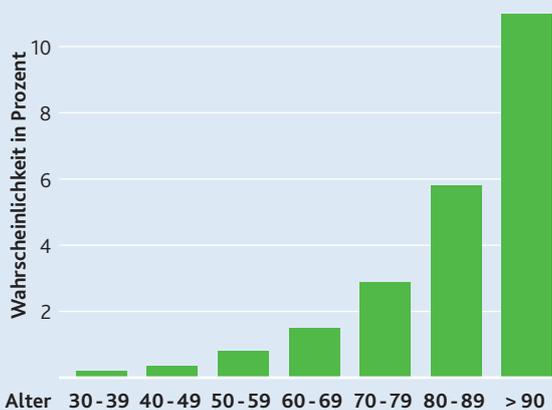
Prof. Dr. med. Matthias Augustin

Direktor des Instituts für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen (IVDP)

„An unserem Comprehensive Wound Center am Hamburger Uniklinikum erhalten Patienten mit chronischen Wunden in der Regel innerhalb eines Tages eine Diagnose, die Behandlung kann sofort beginnen. Dadurch ersparen wir den Patienten viel Leid und dem Gesundheitssystem hohe Folgekosten. Nichtsdestotrotz ist die Vergütung solcher wichtiger Zentren unzureichend. Bei der jüngsten Krankenhausreform wurden ambulante Zentren – wie es die Wundzentren in der Regel sind – ausgeklammert. Gerade hier ist eine bessere Verzahnung von stationärer und ambulanter Versorgung dringend erforderlich – die Politik muss hierfür in der nächsten Wahlperiode den erforderlichen Rechtsrahmen schaffen.“

Ältere leiden häufiger an chronischen Wunden

Im Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, chronische Wunden zu entwickeln. Angesichts der demografischen Entwicklung wird das Thema immer wichtiger.



Quelle: PMV forschungsgruppe, 2015

Chronische Wunden: Uniklinika forschen für bessere Versorgung

Gut eine Million Menschen in Deutschland leiden unter chronischen Wunden. Oftmals sind Krankheiten wie Diabetes, Durchblutungsstörungen oder Krebs dafür verantwortlich, dass sich die Wunden nicht schließen. Häufig beginnt die Behandlung zu spät, weil die Ursachenforschung komplex ist und spezielles Fachwissen erfordert. Die Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf arbeitet daran, die Situation für Patienten zu verbessern – und verbindet dabei die Patientenversorgung mit der Versorgungsforschung.

Die vielfältigen Ursachen für nicht-heilende, offene Wunden erfordern eine gemeinsame Behandlung der unterschiedlichsten medizinischen Fachdisziplinen. Ein interdisziplinäres Wundmanagement im Comprehensive Wound Center (CWC) am Universitätsklinikum Hamburg bezieht unter anderem Chirurgen, Gefäßmediziner, Diabetologen und Dermatologen ein. Abklärungen erfolgen hier binnen 24 Stunden. Zum Vergleich: Lässt ein Patient die Ursache bei den verschiedenen niedergelassenen Fachärzten klären, kann dies mehrere Monate dauern.

Uniklinik Hamburg koordiniert Netzwerke

Das CWC der Hamburger Uniklinik agiert als Koordinator in der Versorgung: Deutschlandweit haben sich rund 250 Zentren auf die Behandlung chronischer Wunden spezialisiert. Sie sind an Uniklinika, Krankenhäusern, in niedergelassenen Arztpraxen und Klinikambulanzen angesiedelt. Die Zentren sind wiederum in gut 50 regionalen Netzwerken organisiert, die Patienten an die für sie am besten geeignete und nächstgelegene Stelle weiterleiten. Die Uniklinik Hamburg-Eppendorf koordiniert die Netzwerke, unterstützt bei Konzepten und berät fachlich in schwierigen Fällen. Für ihre eigenen Patienten baut die Klinik aktuell sektorenübergreifend eine enge Vernetzung mit weiterbehandelnden ambulanten Praxen und Pflegeeinrichtungen, Selbsthilfegruppen und Fachverbänden auf. Dadurch wird die Behandlungskontinuität und -qualität auch außerhalb der Uniklinik gewahrt.

Versorgung braucht Forschung

Darüber hinaus arbeiten die Hamburger Forscher an Konzepten, um chronische Wunden in Zukunft besser versorgen zu können. Wie kann die Qualität der Wundversorgung objektiv gemessen werden? Wie müssen Leitlinien für die Behandlung aussehen? Und wie können alle Beteiligten – darunter Kliniken, niedergelassene Ärzte und Pflegekräfte – noch besser vernetzt werden?

Mit diesen Erkenntnissen optimieren die Wissenschaftler am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf ihre Therapieansätze. Die Patienten erhalten so früher Zugang zu innovativen und verbesserten Behandlungen. Zugleich fließen die Erfahrungen aus der Behandlung in die Forschungsarbeiten ein und führen dort zu praxisnahen Ergebnissen.



Prof. Dr. med. Rolf Rossaint
Direktor der Klinik für Anästhesiologie der Uniklinik RWTH Aachen

„Die Politik fordert regelmäßig, die Anfahrtszeiten von Rettungskräften weiter zu senken. Jedoch führen stetig steigende Einsatzzahlen und ein hoher Anteil notarztgestützter Einsätze zu einer anhaltenden Verlängerung der ärztlichen Hilfsfrist. Hier bietet der Telenotarzt eine wichtige Strukturergänzung des jetzigen Rettungsdienstes. In Aachen konnten wir im Routineeinsatz bei mehr als 7500 Einsätzen die hohe Qualität und Effizienz des Telenotarztes belegen. Nun gilt es, gemeinsam mit den Krankenkassen und der Politik ein überregionales Telenotarztnetzwerk analog zur Luftrettung aufzubauen.“

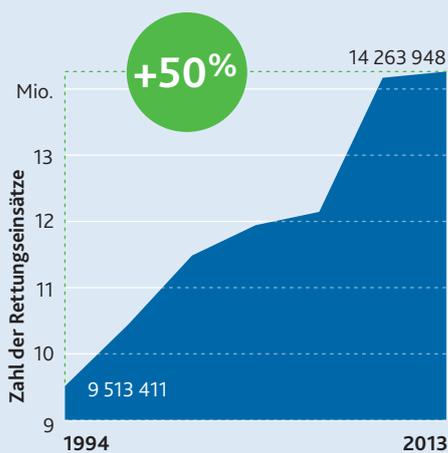
Telenotarzt: Erster telemedizinischer Notfalldienst in Deutschland

Die deutschen Rettungsdienste werden täglich zu 40000 Einsätzen gerufen – 50 Prozent mehr als vor 20 Jahren. Weil es immer mehr hilfsbedürftige ältere Menschen gibt und immer weniger Ärzte in ländlichen Regionen, wird die Notfallversorgung zunehmend schwieriger. Um dennoch einen schnellen und hochwertigen Rettungsdienst sicher zu stellen, hat die Uniklinik Aachen in Ergänzung zum bestehenden Rettungswesen das Telenotarzt-Konzept entwickelt und in der Versorgungsroutine etabliert.

Werden Rettungskräfte zu einem Notfall gerufen, wird bundesweit zu 44% ein Notarzt mit entsandt. Die Sanitäter alleine dürfen nur eingeschränkt Medikamente geben oder medizinische Eingriffe vornehmen. Notärzte des Rettungsdienstes müssen in der Regel sehr große Regionen abdecken, vor allem in ländlichen Gebieten. Wenn mehrere Notfälle zur gleichen Zeit eintreten, kommt es schnell zu Engpässen. Der Telenotarzt schließt diese Versorgungslücke: Er arbeitet in der Notfalleitstelle und steht per Funk in Kontakt mit den Sanitätern am Unfallort. Auf Monitoren sieht er Videobilder des Patienten und erhält wichtige Daten wie Herzfrequenz oder Blutdruck. Auf dieser Grundlage stellt er die Diagnose und delegiert ärztliche Leistungen wie die Gabe von Medikamenten an die speziell ausgebildeten Sanitäter.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Durch den Wegfall der teilweise langen Anfahrtswege kann der Telenotarzt deutlich mehr Einsätze pro Tag begleiten. Sein Zuständigkeitsgebiet ist räumlich nicht begrenzt – gerade für ländliche Regionen ein Plus. Die Qualität der medizinischen Versorgung steigt: Der Telenotarzt in der Zentrale kann in schwierigen Fällen bei weiteren Fachärzten in der Universitätsklinik leichter eine Zweitmeinung einholen. Die Notfallbehandlungen laufen zudem streng leitlinienkonform ab, da der Telenotarzt mit Hilfe einer Online-Checkliste alle erforderlichen Behandlungsschritte strukturiert abarbeitet – in der Hektik der Notfallsituation vor Ort ist das teilweise nicht möglich.

Jährliche Rettungseinsätze in Deutschland



Eine Entwicklung der Uniklinik Aachen

Das Konzept des Telenotarztes wurde in Aachen entwickelt. Das besondere Know-how und die Infrastruktur der Uniklinik waren hierfür maßgeblich:

- **Forschung:** In Studien mussten zunächst wichtige Forschungsfragen geklärt werden. Ist das Projekt technisch machbar? Wie sollte die Aufgabenteilung zwischen Telenotarzt und Sanitätern erfolgen? Die Uniklinik Aachen hat hierzu seit 2007 zahlreiche Studien durchgeführt.
- **Netzwerk:** Der Telenotarzt ist ein Projekt an der Schnittstelle zwischen Medizin und IT. Die Uniklinik verfügt über das nötige Entwicklungs-Know-how und die Netzwerke. So haben die Forscher der Klinik mit einer IT-Firma aus dem Aachener Raum zusammengearbeitet.
- **Ressourcen:** Der speziell geschulte Telenotarzt wird von der Uniklinik gestellt. Das Haus führt zudem die Ausbildung und das regelmäßige Training der Sanitäter durch.

Seit 2014 ist der Telenotarzt in der Region Aachen in der Versorgung etabliert. „Ein enormer Erfolg für die Region“, sagt Prof. Dr. Gernot Marx, Sprecher des Telemedizinizentrums Aachen. „Und das Interesse aus anderen Teilen der Republik ist groß. Gerade in strukturschwachen Gebieten wie Mecklenburg-Vorpommern kann der Telenotarzt dazu beitragen, dass die Notfallversorgung auch künftig sichergestellt ist.“



Daten, Fakten, Ansprechpartner

Die 33 deutschen Uniklinika mit ihren 185 000 Mitarbeitern vereinen Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Ihre Stimme im politischen Prozess ist der Verband der Universitätsklinik Deutschlands (VUD).

Ansprechpartner



Ralf Heyder
Generalsekretär
Telefon: 030 3940517-22
E-Mail: heyder@uniklinika.de



Oliver Stenzel
Politik und Gremienarbeit
Telefon: 030 3940517-19
E-Mail: stenzel@uniklinika.de

Herausgeber:
Verband der Universitätsklinik
Deutschlands e. V. (VUD)
Alt-Moabit 96 · 10559 Berlin

Verantwortlich: Oliver Stenzel

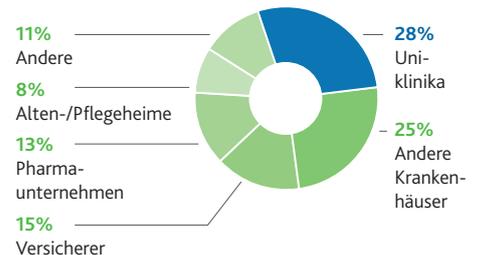
Agenturpartner:
Köster Kommunikation
GDE | Kommunikation gestalten

Redaktionsschluss:
9. August 2017

Rückgrat des Gesundheitssystems

Deutschlandweit gibt es knapp 2 000 Krankenhäuser. Darunter sind 33 Uniklinika, an denen die gesamte Bandbreite der medizinischen Disziplinen angeboten wird. Sie nehmen pro Jahr 1,8 Millionen Patienten stationär auf – und damit etwa jeden zehnten.

Die 100 größten Arbeitgeber im Gesundheitswesen

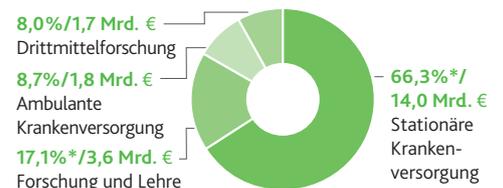


Quelle: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI)

Forschung für Spitzenmedizin von morgen

Deutschlands Uniklinika und medizinische Fakultäten leisten international anerkannte Forschung. Bei einem Gesamtumsatz von 21,1 Milliarden Euro pro Jahr entfallen allein auf diese Aufgaben 5,1 Milliarden Euro.

Umsatz nach Segmenten

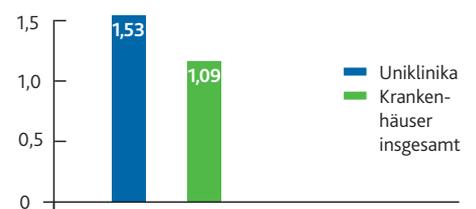


*Entsprechend Kostendaten
Quelle: Statistisches Bundesamt, 2015; eigene Berechnungen

Erste Adresse für Schwerkranke

Uniklinika sind oft Hoffnungsträger für Menschen mit schweren oder seltenen Erkrankungen. Entsprechend hoch ist der durchschnittliche ökonomische Aufwand pro Patient, der mittels des sogenannten Case Mix Index (CMI) abgebildet wird.

Mittlerer CMI

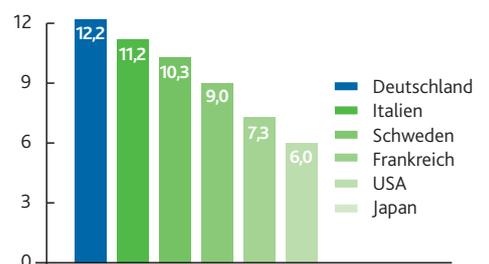


Quelle: Eigene Erhebung; Statistisches Bundesamt 2014

Fokus auf Ausbildung

An Deutschlands Uniklinika und medizinischen Fakultäten schließen jährlich rund 9 600 Mediziner ihr Studium ab. Damit bildet Deutschland im Verhältnis zu seiner Einwohnerzahl weltweit mit die meisten Ärzte aus.

Medizinabsolventen je 100 000 Einwohner pro Jahr



Quelle: OECD, 2015