

Telemedizin im Krankenhausverbund

Eine Chance fÃ¼r die flÃ¤chendeckende klinische Versorgung?

Sabine Steghaus-Kovac

Moderne telemedizinische Technik ermÃ¶glicht die bundesweit einzigartige Organisationsform des Regionalverbundes kirchlicher KrankenhÃ¤user (RkK) gGmbH Freiburg. Die chirurgischen ChefÃ¤rzte sind fÃ¼r zwei KrankenhÃ¤user zustÃ¤ndig und fÃ¼r hren Abteilungen an kilometerweit entfernten Kliniken. In den vier Computer gestÃ¼tzten OR1 TM-OperationssÃ¤len des Klinikverbundes kÃ¶nnen die Chirurgen Ã¼ber einen sterilen Touch- Screen-Monitor oder per Sprachsteuerung die Lichtquellen, Kameras, Bildschirme und medizinische GerÃ¤te bedienen. Eine Richtfunkantennenanlage Ã¼berträgt wÃ¤hrend der Operationen Bild- und GerÃ¤tedaten in Echtzeit und ermÃ¶glicht so den Chirurgen eine permanente â€žVor- Ort-Simulationâ€œ in den angeschlossenen KrankenhÃ¤usern.

Struktur des Klinikverbundes

Vier Kliniken und ein Hospiz unter kirchlicher TrÃ¤gerschaft sind in dem Freiburger Klinikverbund zusammengeschlossen. Klinikvereinigungen zu gemeinnÃ¼tzigen Gesellschaften sind nichts Neues. UngewÃ¶hnlich ist jedoch, dass die dort praktizierenden Medizin-Professoren Richard Salm und Wolfgang Schlickewei die rÃ¤umlich weit getrennten chirurgischen Abteilungen sowohl im Waldkircher Bruder-Klaus-Krankenhaus als auch im Freiburger St. Josefkrankenhaus leiten.

Das Krankenhaus im kleinen SchwarzwaldstÃ¤dtchen Waldkirch umfasst neben der Unfall- und Viszeralchirurgie auch eine Abteilung fÃ¼r Innere Medizin mit insgesamt 108 Betten. Schon nach dem Zusammenschluss der vier KrankenhÃ¤user war klar, dass diese Klinik nur mit einem guten Konzept wirtschaftlich zu fÃ¼hren sein wÃ¤rde. â€žEine kleine Klinik am Rande der Stadt ist schwer zu haltenâ€œ, erklÃ¤rt der Technische Betriebsleiter des Verbundes Thorsten Stolpe.

Das Freiburger St. Josefkrankenhaus ist eine Klinik der Grund- und Regelversorgung und akademisches Lehrkrankenhaus der Albert-Ludwig-UniversitÃ¤t. Es bietet Fachabteilungen fÃ¼r Allgemein und Viszeralchirurgie, Unfallchirurgie, Neurochirurgie, GynÃ¤kologie und Geburtshilfe, PÃ¤diatrie, Innere Medizin, Hals- Nasen- und Ohrenheilkunde, sowie Augenheilkunde. Mit 282 Betten ist es das grÃ¶ßte Krankenhaus des Klinikverbundes. Spezialgebiete der ebenfalls angeschlossenen 207-Betten Loretto-Klinik sind OrthopÃ¤die und Urologie. St. Elisabeth ist ein kleines dem Verbund angehÃ¶rendes Belegkrankenhaus.

Einzugsgebiet der Kliniken sind vor allem Freiburg und Umgebung sowie der angrenzende Schwarzwald bis in das hintere Elztal. Um bei dem an der Loretto- Klinik praktizierenden OrthopÃ¤den Marcel RÃ¼tschi oder den beiden ChefÃ¤rzten Rat zu suchen oder sie als Operateure zu gewinnen, kommen auch Patienten aus ganz Deutschland und dem auÃereuropÃ¤ischen Ausland nach Freiburg.

Telemedizin im Klinikverbund

Die Idee, den Klinikverbund durch telemedizinische Medien zu unterstÃ¼tzen, wurde bereits kurz nach der Fusion im Januar 2000 geboren. Damit sollte das neuartige Konzept, ChefÃ¤rzten die Leitung rÃ¤umlich getrennter BetriebsstÃ¤tten zu Ã¼bergeben, unterstÃ¼tzt werden. Nach Beratungen darÃ¼ber, wie man die Entfernung auf technischem Wege Ã¼berbrÃ¼cken kann, initiierte Chefarzt und Medizininformatiker Richard Salm gemeinsam mit dem GeschÃ¤ftsfÃ¼hrer des Klinikverbundes Helmut Schillinger und dem technischen Betriebsleiter Stolpe das Projekt â€žTelemedizin und computerunterstÃ¼tzte Chirurgieâ€œ.

FÃ¶rdermittel fÃ¼r das Konzept, die medizinische Versorgung mit dieser Technik auf neue Bahnen zu bringen und ihre Tauglichkeit zur FlÃ¤chendeckung zu prÃ¼fen, erhielt die Krankenhausvereinigung vom Land Baden-WÃ¼rttemberg. Das Sozialministerium war in der Lage, zusÃ¤tzliche Mittel zu vergeben, die innovative Projekte der Telemedizin und Computer gestÃ¼tzten Chirurgie fÃ¶rdern und den Wirtschaftsstandort Baden-WÃ¼rttemberg stÃ¶rken sollten.

Die vier Jahre von der grundsÃ¤tzlichen Entscheidung fÃ¼r die Telemedizin bis zum ersten Eingriff mit dem zur BildÃ¼bertragung eingesetzten OR1 TM-Operationssaal Ã¼berbrÃ¼ckten die ChefÃ¤rzte als â€ždriving doctorsâ€œ. An wechselnden Wochentagen waren sie jeweils in den chirurgischen Abteilungen des St. Josefkrankenhauses und des Bruder-Klaus-Krankenhauses anwesend. In dringenden FÃ¶llen mussten sie auf Telefon, Fax oder E-Mail zurÃ¼ckgreifen oder rund zwanzig Kilometer mit dem Auto fahren, um schwierige medizinische Fragen mit den OberÃ¤rzten vor Ort zu klÃ¤ren.

Die Entscheidung fÃ¼r den OR1

Ein Team aus Ã„rzten, Technikern und dem GeschÃ¤ftsfÃ¼hrer des Verbundes suchte nach einer passenden technischen

Lösung, um die Kliniken telemedizinisch zu verbinden. Im Vergleich mehrerer Anbieter schnitt für das Freiburger Klinikteam das System OR1 TM für den integrierten Operationssaal des Tuttlinger Medizintechnikunternehmens Karl Storz GmbH & Co. KG am besten ab.

In den nach dem OR1 TM-Konzept aufgebauten digital voll vernetzten Operationssälen werden Operationstisch, Lichtquellen, Kameras und medizinische Geräte über einen zentralen Computer angesteuert. Über einen im sterilen Bereich einsetzbaren Touch-Screen-Monitor oder per Sprachsteuerung bedienen Operateur und medizinisches Personal die gesamte angeschlossene Operationstechnik und Raumperipherie. Das zentrale Bedienelement erlaubt den Zugriff auf bereits im Klinikinformationssystem erfasste oder während der Operation entstehende Patientendaten. Rundum schwenkbare Flachbildschirme geben die aktuell aufgenommenen Bilder der endoskopischen und der in der Operationsleuchte eingebauten Kamera oder der Raumkamera wieder. Das im OR1 TM-Konzept enthaltene Bild- und Datenarchivierungsprogramm KARL STORZ AIDATM speichert digitale Bilder oder Videoaufnahmen des Eingriffs. Via Funk- oder Festverbindung können Bilder und Daten aus dem Operationssaal in Echtzeit in angeschlossene Konferenzräume und Arztzimmer innerhalb des Krankenhauses oder zwischen den Kliniken übertragen werden. Gerade die Verbindung von Telemedizin mit der Computer unterstützten Chirurgie machte das System für den Klinikverbund attraktiv. Der OR1 TM ist die rundeste und kompletteste Lösung mit den besten Möglichkeiten zur Weiterentwicklung und Optimierung, die derzeit auf dem Markt ist. Der telemedizinische Aspekt ist dabei ein wesentlicher, aber nicht der ausschlaggebende, begründet Stolpe die Entscheidung: „Das ganze System soll ein Werkzeug sein, um Entfernungen zu überbrücken und die Arme des Operateurs zu vervielfältigen oder zu verlängern.“

...

Ä

Dokumentinformationen zum Volltext-Download

Ä

Titel:

Telemedizin im Krankenhausverbund

Artikel ist erschienen in:

Telemedizinführer Deutschland, Ausgabe 2005

Kontakt/Autor(en): Sabine Steghaus-Kovac

Seitenzahl:

6

Sonstiges

15 Abb. Dateityp/ -größe: PDF / 4.100 kB Click&Buy-Preis in Euro: kostenlos

Ä

Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt. Hier gehts zum freien PDF Download...