



Projekt: Standards in der Telemedizin

Hintergrund

Der Schlaganfall zählt zu den häufigsten Akuterkrankungen in Deutschland. Durch die Etablierung von Schlaganfallzentren konnte die Behandlung von Schlaganfallpatienten effektiv verbessert werden. Allerdings gibt es vor allem im ländlichen Raum Bereiche, in denen nur eingeschränkte Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Diese Lücke kann durch den Einsatz moderner Telemedizin geschlossen werden. In verschiedenen regionalen Projekten wird bereits erfolgreich durch Audio-/Videoverbindungen und Datenübertragung (z.B. CT und MRT) der Schlaganfall-Experte aus dem Zentrum zum Patienten vor Ort gebracht. Hierzu setzen die verschiedenen Projekte unterschiedliche Systeme und Übertragungsmedien mit jeweils unterschiedlichen Komponenten ein.

Um telemedizinische Dienste weiterzuentwickeln und die Vernetzung weiter ausbauen zu können, müssen die verschiedenen Systeme miteinander kommunizieren und einen ungehinderten, stets sicheren Datenaustausch ermöglichen.

Ziele

Das Projekt soll ausgehend von den bestehenden lokalen Netzen und den technischen Grundlagen Standards für Datenübertragung und -sicherheit entwickeln, um so eine gemeinsame Kommunikationsplattform für größere, evtl. landesweite Netzwerke zu ermöglichen.

Die erstellten Standards sollen auch für zukünftige Netzwerke verfügbar sein und eine rasche Orientierung für geplante telemedizinische Anwendungen in der Schlaganfallversorgung oder in anderen medizinischen Bereichen geben.

Vorgehensweise

Ausgehend von bereits in laufenden Telemedizinprojekten eingesetzten Technologien wird zunächst eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Es erfolgt dabei zunächst eine Erfassung der unterschiedlichen Softwarekomponenten, Übertragungsstandards und Datenformate sowie der bestehenden Schnittstellen.

Anschließend sollen gemeinsame technische Rahmenstandards definiert werden für:

- 1.Video-/ Audiokommunikation
- 2.Radiologische Bilddarstellung
- 3.Datenübertragung
- 4.Datensicherheit

Hierbei sollen vor allem auch zukünftige bzw. in Erprobung befindliche Technologien (z.B. UMTS, W-LAN, DSL) mit einbezogen werden.

Neue Standards bzw. Schnittstellen werden erstellt und getestet. Schließlich ist eine schriftliche Fixierung mit Erstellung eines Pflichtenhefts für zukünftige Softwareapplikationen geplant. Um stetig die technische Weiterentwicklung zu integrieren, sollen Algorithmen zur regelmäßigen Überprüfung und Anpassung festgelegt werden.

Ergebnisse

Erste Pilotstudien zur Validierung der eigenen technischen Systeme und der damit gewonnenen Untersuchungsergebnisse wurden bereits veröffentlicht (Handschu et al., Stroke 2003; 34: 2842-6).

Derzeit erfolgt die Bestandsaufnahme in den verschiedenen telemedizinischen Netzwerken bzw. ist größtenteils abgeschlossen. Bis Ende 2006 sollen die Standards und Schnittstellen definiert werden und erste Erprobungen durchgeführt sein. Bis Mitte 2007 werden die Testläufe abgeschlossen und die Pflichtenhefte erstellt sein.

Projektleiter



PD Dr. med. René Handschu

Neurologische Klinik der Universität Erlangen Nürnberg
Schwabachanlage 6
91054 Erlangen

» [E-Mail](#)