

PO 3-3.2 Praktikabilität der telemedizinischen Videosequenzübertragung mit einem Mobilfunktelefon im Notarztdienst

H. Gast, J. Hinkelbein, O. Mielke, Eva Bültmann, H. Genzwürker, T. Finteis, H. Krieter
Universitätsklinikum Mannheim

Fragestellung: Telemedizinische Konzepte erlangen in der Notfallmedizin zunehmend Bedeutung (z.B. Faxübertragung eines 12-Kanal-EKGs [1] oder digitale Bilddokumentation [2]). Die neueste Generation von Mobilfunktelefonen erlaubt neben der digitalen Bilddokumentation auch eine Videosequenzaufzeichnung von klinischen Befunden und die sofortige festnetzunabhängige Übertragung (z.B. zu einem anderen Mobilfunktelefon). Ziel dieser Studie ist die Evaluation der Praktikabilität und des klinischen Benefits der Übertragung notärztlicher Befunde an einen ärztlichen Kollegen in der Notaufnahme des Zielkrankenhauses.

Material, Methoden: Bei Notarzteinsätzen wurde die Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS) bei Patienten mit neurologischen Symptomen erhoben und mit einem Mobilfunktelefon (NOKIA 3650 und Video Messaging Software, Nokia, Finnland) aufgezeichnet. Diese Videosequenz (*.3GP-Format, max. 95kB, 640x480 Pixel) wurde vom Notarztwagen durch MMS (Multimedia Messaging Service, GPRS-Verbindung 53,6kbit/s) direkt an den diensthabenden Neurologen in der Notaufnahme übertragen. Nach Einsatzende wurde die Übereinstimmung der Diagnose (Diagnosestellung durch Videosequenz vs. klinische Untersuchung, Observers Agreement) evaluiert. Das Einverständnis der Ethik-Kommission lag vor.

Ergebnisse: Bei 10 Notarztpatienten (6 m, 4 w, 70±15 Jahre) mit neurologischen Symptomen wurde eine Videosequenz (10±2sek., 86±13kB) der CPSS innerhalb von 80±30 sek. aufgezeichnet. Die Übertragung zum Neurologen in der Klinik über eine GPRS-Verbindung dauerte im Mittel 116±64 sek. (35-240 sek.). Bei drei Patienten war mehr als ein Übertragungsversuch erforderlich (zwei Mal 2 und ein Mal 3 Versuche). Eine Verzögerung des Notarzteinsatzes durch die Videosequenzaufzeichnung trat nicht auf. Das Observers Agreement betrug 90%. Die Aussagekraft der Videosequenz bezüglich der klinischen Symptomatik wurde von neurologischen Fachkollegen als „gut bis sehr gut“ bewertet.

Schlussfolgerung(en): Die präklinische Dokumentation von neurologischen Symptomen mit einer Videosequenz und die sofortige Übertragung mit einem Mobiltelefon ist bei geringer Fehlerrate leicht zu realisieren. Der ärztliche Kollege der Notaufnahme kann schon frühzeitig eine exakte Einschätzung der Erkrankungsschwere vornehmen.

Literatur: [1] Genzwürker HV et al. Ausstattung von notarzt-besetzten Rettungsmitteln in Baden-Württemberg, Anästhesist 2002;51:367-373 [2] Genzwürker HV et al. Potenzieller Nutzen digitaler Bilddokumentation für den präklinischen Bereich. Notfall & Rettungsmedizin 2002;5:135-137