

# Netz- und applikationsübergreifende Virtualisierung der Arzt-Patienten-Kommunikation

Effizienzsteigerung und Serviceoptimierung durch das Online-Doctoring-Verfahren

Erik Duesberg (1), Tycho Månck (2), Frank Duesberg (3,4)

- 1 Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Fachbereich Rechtswissenschaften
- 2 Tyrotec Media, Dortmund
- 3 Hochschule Mittweida, Fachbereich Informationstechnik und Elektrotechnik
- 4 Cornelius-Praxisgruppe, Solingen

## Einleitung

In Zeiten enger Budgets und der hierdurch bedingten Rationalisierungsmaßnahmen in ärztlichen Praxen bleibt immer weniger Zeit für die Interaktion mit dem Patienten. Daher gilt es, die verbleibende wertvolle Zeit so zu verwenden, dass ein maximaler medizinischer Nutzen erreicht werden kann. Mit dem sog. Online-Doctoring-Verfahren werden Nebenleistungen im Arzt-Patienten-Kontakt weitestgehend automatisiert und so für die eigentlichen Kernaktivitäten des Arztes mehr Zeit eröffnet, was sich letztlich positiv auf die Umsatz- und Gewinnentwicklung der Praxis auswirkt. Mit der Softwaretechnologie e-doctoring (Herstellung und Vertrieb: Tyrotec Media in Dortmund) wurde eine Lösung realisiert, die diese Potenziale für den Arzt nutzbar macht.

## Die drei Phasen des Arzt-Patienten-Kontaktes

Betrachtet man den vollständigen Behandlungsprozess, lassen sich wie in Abbildung 1 dargestellt drei wesentliche Phasen differenzieren. In Phase 1 (Terminvorbereitung) entscheidet sich der Patient für einen Arzt, nimmt Kontakt mit der Praxis auf und vereinbart einen Termin. Ebenso werden in dieser Phase ggf. bereits erste Informationen zur Behandlung an den Patienten weitergegeben. Phase 2 umfasst die eigentliche Behandlung und Versorgung durch den Arzt und/oder medizinisches Fachpersonal in der Praxis. Die anschließende Phase 3 beinhaltet die Terminnachsorge; hier sind Tätigkeiten wie die Ausstellung von Befunden (inkl. weitergehender individueller Informationen), Atteste, Gutachten oder auch die Vereinbarung von Nachfolgeterminen und Überweisungen gruppiert.

## Phase 1: Terminabstimmung und Terminvorbereitung

In einer virtualisierten Praxis kann der Patient ein für ihn optimales Zeitfenster selbst bestimmen. Hierbei greift er über die Webseite seines Arztes auf eine Schnittstelle zu, die ihm eine Auswahl von möglichen Terminen anbietet. Der Patient kann in aller Ruhe die Terminoptionen durchgehen und den gewünschten Behandlungstermin online reservieren. Dabei sind die angezeigten Termine von verschiedenen Parametern wie der Versicherungsart (gesetzlich/privat) und dem Behandlungswunsch abhängig. Die Praxis kann so sehr gezielt die Terminfreigabe steuern. Die Mitarbeiter an der Anmeldung werden von telefonischen Anrufen entlastet und können mehr Zeit in die Betreuung der Patienten investieren. Je nach Auslastung der Online-Terminvereinbarung können sogar Personalkapazitäten abgebaut werden, was zu einem signifikanten Einspareffekt führt. Der Patient erfährt hingegen den Service einer 24/7-Service-Terminvereinbarung. Er kann alle Terminoptionen in Ruhe und ohne lästiges Nachfragen online durchgehen. Nach einer Entscheidung für einen Termin wird dieser in das AIS des Arztes übernommen und dem Patienten per Email bestätigt. Selbstverständlich ist der betreffende Termin in der Folge blockiert, so dass Doppelbelegungen ausgeschlossen sind. Je nach Vorgabe der Praxis können Termine durch den Patienten auch online abgesagt bzw. verschoben werden.

Durch fortgeschrittene Sicherheitstechnologien wird ein Missbrauch des Online-Tools vermieden. Hierzu zählen einstellbare IP-Sperren und Captcha-Mechanismen, die sog. Bots abwehren. In der Praxis ist bis heute nicht ein einziger Fall eines Missbrauchs bekannt geworden.

Mit der automatischen Terminbestätigung bekommt der Patient individualisierte behandlungsrelevante Vorabinformationen zugestellt. Diese reichen vom Hinweis, den Termin nachzunehmen, bis hin zu im Vorfeld auszufüllenden Formularen sowie der Bitte um Einreichung von spezifischen Dokumenten. Der Patient kommt so optimal vorbereitet in die Praxis, unnötige Verzögerungen bei der Wahrnehmung des Behandlungstermins werden vermieden.

Die Praxisgebühr kann vom Patienten ebenfalls online beglichen werden. Dazu loggt er sich über das Internet in einen passwortgeschützten internen Bereich ein. Per Mausklick wird die Praxisgebühr als Lastschriftzug oder Kreditkartenzahlung beglichen. Der Patient erhält unmittelbar einen digital signierten Nachweis über die gezahlte Gebühr, ebenso wird die Zahlung im AIS angezeigt.

## Wirtschaftliche Bewertung der Phase 1

Erfahrungen zeigen, dass in dieser ersten Phase im Durchschnitt sechs Minuten je Patient an Zeitersparnis für das Behandlungsteam realisiert werden können. Bei einem Durchsatz von lediglich 20 Patienten je Tag und Behandler sowie einer Gemeinschaftspraxis mit drei Ärzten entspricht dies bereits einer ¼-Stelle (30h/ Woche) einer Mitarbeiterin, die eingespart bzw. für gewinnbringendere Tätigkeiten eingesetzt werden kann.

## Phase 2: Die eigentliche Behandlung

Diese Phase wird wiederum in Gruppen geteilt. Gruppe A fasst Behandlungen zusammen, für die ein Kontakt zwischen Arzt und Patient zwingend erforderlich ist (Primärkontakt zwischen Arzt und Patient). Die in Gruppe B geclusterte Arzt-Patienten- Interaktion (Sekundärkontakt) hingegen erfordert nicht zwingend einen physischen Kontakt zwischen Behandler und Patient.

Gruppe A, Primärkontakt: Dieser wichtigste Schritt der Prozesskette kann und darf insbesondere aus rechtlichen Gründen nicht virtualisiert werden. Vielmehr zielt die e-doctoring-Applikation auf eine optimale Unterstützung ab, um die zur Verfügung stehende Zeit maximal für die fachliche und persönliche Konsultation des Patienten nutzen zu können.

Gruppe B, Sekundärkontakt: Zahlreiche Termine vor Ort dienen lediglich der Bekanntgabe von Untersuchungsergebnissen sowie der Absprache von Therapiemöglichkeiten oder der reinen Information des Patienten. Hierfür bedarf es nach geltendem Recht nach einem einmaligen Kontakt grundsätzlich keines weiteren Zusammentreffens zwischen Arzt und Patienten. Interaktionen der Gruppe B sind also grundsätzlich einer Virtualisierung zugänglich. Dies ist durchweg auch im Sinne des Patienten, der so Anfahrts- und Wartezeiten umgehen kann. Der Nutzen für den Arzt liegt auf der Hand: Er kann die benötigten Informationen seinem Patienten online bereitstellen und spart somit wertvolle Zeit für den Vor-Ort-Kontakt. Therapieempfehlungen können nach dem Baukastenprinzip höchst effizient aufbereitet und dem Patienten zugänglich gemacht werden. Da eine Überlappung zwischen Gruppe B und der Phase 3 auftritt werden weitere Details und auch die wirtschaftliche Bewertung gebündelt in Phase 3 dargestellt...

Ä

## Dokumentinformationen zum Volltext-Download

Ä

Titel:

Netz- und applikationsübergreifende Virtualisierung der Arzt-Patienten-Kommunikation Artikel ist erschienen in:  
Telemedizinführer Deutschland, Ausgabe 2009

Kontakt/Autor(en): Prof. Dr. med. Frank Duesberg

Facharzt für Orthopädie

und für Physikalische und

Rehabilitative Medizin

Hochschule Mittweida und

Cornelius-Praxisgruppe Solingen

Kärlner Str. 45

D-42651 Solingen

Tel.: +49 (0) 2 12 / 22 15 11 2

Fax: +49 (0) 212 / 22 15 11 3

Prof.Duesberg@Cornelius-  
Praxisgruppe.de

Dipl. Inf. Tycho Möncks

Tyrotec Media

Am Sturmwald 4

D-44227 Dortmund

Tel.: +49 (0) 2 31 / 47 52 988

Fax: +49 (0) 2 31 / 47 52 989

kontakt@tyrotec.de

www.e-doctoring.com      Seitenzahl:

5,5

Sonstiges:

4 Abb.

Dateityp/ -größe:

PDF / 220 kB

Click&Buy-Preis in Euro: 0,30

Ä Rechtlicher Hinweis:

Ein Herunterladen des Dokuments ist ausschließlich zum persönlichen Gebrauch erlaubt. Jede Art der

Weiterverbreitung oder Weiterverarbeitung ist untersagt. Â  
Hier gehts zum Click&Buy-Download...

Allgemeine Infos zu Click&Buy finden Sie hier... Â