

# AMTS: IT im „Risikoprozess Arzneimitteltherapie“

IT-Systeme zur Verordnungsunterstützung bei medikamentöser Therapie tragen zur Sicherheit des Patienten bei. Akzeptanz und Verständnis der Anwender für Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS), Prozesse in Krankenhäusern und Impulse aus wissenschaftlichen Projekten erörtern Matthias Meierhofer, Vorstand VHitG und Mitglied der VHitG-AG AMTS, und Dr. Manfred Criegee-Rieck, Leiter der VHitG-AG AMTS.

**KH-IT Journal:** Wie weit ist der Verordnungsprozess von der ärztlichen Indikationsstellung bis zur Einnahme durch die Patienten geregelt – „standardisiert“? Was ist noch zu tun?

**Matthias Meierhofer:** Ganz allgemein gesprochen, sind die Prozesse in den Häusern sehr unterschiedlich strukturiert, organisiert



Matthias Meierhofer, Vorstand VHitG und Mitglied der VHitG-AG AMTS: „Bei Anwendern besteht in der Regel schon ein Verständnis für die Bedeutung des sensiblen Medikationsprozesses.“

und digitalisiert. Auch die Anforderungen an Systeme zur Medikation oder Arzneimitteltherapiesicherheit sind ganz unterschiedlich. Ist der Medikamentenvergabeprozess im KIS abgebildet, so ist eine AMTS-Lösung lediglich als Entscheidungsunterstützung (CDSS) gefragt, indem sie beispielsweise Kontraindikationen visualisiert oder Dosisangaben checkt. In anderen Häusern wiederum werden komplette Lösungen zur Medikamentenverordnung über die Vergabe inklusive Check gefordert, so genannte CPOE-Systeme.

**Dr. Manfred Criegee-Rieck:** Deutsche Experten aus allen Bereichen des Gesundheitswesens engagieren sich bei HL7 (Health Level 7) und IHE (Integrating Healthcare Enterprise), um dafür Standards und Spezifikationen zu entwickeln. Bislang liegt der fachliche Schwerpunkt dieser Aktivitäten nicht im Bereich elektronischer Arzneimittelverordnung bzw. AMTS. Unsere Anwender im Krankenhaus praktizieren daher ihre erprobten Arbeitsabläufe und Prozesse. Vorwiegend findet die Arzneimitteldokumentation noch auf dem Papier statt und die elektronischen Werkzeuge hierzu werden zurückhaltend eingesetzt. An dieser Stelle ist auch ein zentraler Ansatzpunkt für IT-unterstützte AMTS. Die schnell in handschriftlicher Form praktizierte Verschreibung birgt nicht nur den Vorteil der Zeitersparnis, sondern auch das Risiko, dass eine unleserliche Verordnung zu einem kritischen Zwischenfall führt. Eine strukturierte Erfassung der Verordnung über unsere Produkte kann diese Problematik entschärfen. Laut einer Untersuchung im Auftrag des BMG ist das Fehlen notwendiger Informationen zu

Patient und zu Arzneimittel(n) zum Zeitpunkt der Verordnung die wichtigste Ursache inadäquater Verordnungen und vermeidbarer Komplikationen.

**KH-IT Journal:** Wie weit besteht in der Praxis bei Anwendern bereits Akzeptanz und Verständnis für diese Aufgabe?

**Meierhofer:** Bei Anwendern besteht in der Regel schon ein Verständnis für die Bedeutung des sensiblen Medikationsprozesses. Die Akzeptanz von IT-Lösungen zur Unterstützung kann beispielsweise so weit gehen, dass Häuser, die jahrelang ohne elektronische Verordnungssysteme auskamen, bei Ausfall des Systems Bedenken haben, wieder mit Papierrezepten zu arbeiten. Ein Projekt am Inselspital in Bern hat das deutlich gezeigt. Die IT-Unterstützung bei den Verordnungen findet dort auch bei den Pflegekräften eine hohe Akzeptanz. Nach anfänglicher Sorge über den zusätzlichen Zeitaufwand durch die Software betrachteten nach einem Jahr Pilotphase über 80 Prozent das Programm als generell zeitsparend. Nicht nur von ärztlicher Seite werden die Zusatzfunktionen der Sicherheitschecks häufig verwendet. Aufgefallene Interaktionen oder Wechselwirkungen werden von der Pflege notiert und mit dem zuständigen Arzt besprochen. Das Gefühl der routinierten, strukturierten und sicheren Medikamentenverordnung und Abgabe an den Patienten stieg bei allen Beteiligten signifikant.

**Dr. Criegee-Rieck:** Die Industrie hat sehr früh erkannt, dass Softwareunterstützung im Hochrisikoprozess Arzneimitteltherapie pri-

mär eine sozio-technische Herausforderung ist. Sowohl das technische System als auch der Anwender, der die informationstechnische Teilkomponente bedienen soll, müssen harmonisch interagieren. Die Zeichen der Zeit wurden von den meisten Anwendern erkannt, das zeigt die große Resonanz und rege Beteiligung am Aktionsbündnis Patientensicherheit mit zahlreichen Initiativen, die stattfinden. Die Gesundheitsversorgung der Bürger ist nicht so sicher wie sie sein könnte, und die Lösungen der Industrie können einen wesentlichen Beitrag leisten, die Arzneimitteltherapie sicherer zu machen. Softwareprodukte zur Qualitätssicherung haben es schwer im Gesundheitswesen, da für den Anwender ein erhöhter Dokumentationsaufwand mit ihrem Einsatz einhergeht. Sie arbeiten meist nach Monaten der Evaluierung ausreichend stabil für den Routinebetrieb. Und da ein Unsicherheitsfaktor namens IT im Hochrisikoprozess Arzneimitteltherapie niemandem nutzt, bekommen wir von den Anwendern viel Unterstützung und Verständnis.

**KH-IT Journal: Welche Impulse kommen für die Industrie aus wissenschaftlichen oder wissenschaftlich begleiteten Projekten?**

**Meierhofer:** Vor allem Projekte aus der Klinik können hier wegweisenden Charakter haben. Sie liefern der Industrie wichtige Impulse beispielsweise zur Ergonomie der Software, Optimierung des Medikationsprozesses und zur Integration von relevantem Content (Datenbanken Pädiatrie, Nieren-

## Know-how und Qualifikationen

Unternehmen, die Softwarelösungen im Bereich der AMTS anbieten, müssen sich mit der aktuellen Gesetzeslage auskennen, Zugang zu allgemeingültigem und standardisiertem Content haben und den Arbeitsalltag von Ärzten und Pflegekräften kennen. Über Know-how und Qualifikationen von Mitarbeitern in der Softwareentwicklung für AMTS-Lösungen und wie weit solches Fachpersonal für die AMTS-Entwicklung und Beratung in der Industrie vorhanden ist, führen der VHitG-Vorstand Matthias Meierhofer und Dr. Criegee-Rieck, Leiter der VHitG-AG AMTS, in der Ausgabe 3/2010 ihren Dialog fort.

insuffizienz). Der VHitG-Innovationsreport AMTS, der auf der VHitG-Webseite zum kostenlosen Download bereitsteht, stellt einige solcher Projekte vor.

**Dr. Criegee-Rieck:** Unternehmen mit entsprechenden Produkten im Markt arbeiten in der Entwicklung eng mit Ihren ambulanten und stationären Anwendern zusammen. Hierunter fallen teils auch Forschungsvorhaben wie die Ausschreibung des BMG zur „systematischen Optimierung des Medikationsprozesses im Krankenhaus zur Förderung der AMTS“. Aus solchen wissenschaftlichen Projekten resultieren dann Ideen und Anforderungen, die sich in vielen Fällen bei der Produktentwicklung niederschlagen. Ein schönes Beispiel hierfür war auch die Clinical Documentation Challenge auf der Jahrestagung

der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) e. V. im Jahr 2008 in Stuttgart. Das zentrale Thema der Veranstalter war nicht unmittelbar AMTS, dafür aber das effektive und risikoarme Managen von Arzneimittelverordnungen im Krankenhaus. Alle Anbieter haben hier wertvolle Ideen mitgenommen. Eine systematische Forschung zum Bereich AMTS, die ebenfalls die Durchdringung des Gesundheitswesens mit IT berücksichtigt und daraus wichtige Impulse gibt, haben wir vorwiegend im Ausland. So vermittelt der jüngst erschienene Artikel von R. Khajouei und A. Jaspers aus den Niederlanden mit dem Titel „The Impact of CPOE Medication Systems’s Design Aspects on Usability, Workflow and Medication Orders“ wertvolle Hinweise für die Weiterentwicklung von Software im Bereich IT-gestützte Sicherheit bei medikamentöser Therapie. Wissenschaftliche Artikel aus Deutschland, die hier Impulse liefern und gegebenenfalls deutsche Spezifika berücksichtigen, sind bei diesen Publikationen unterrepräsentiert.  [www.vhitg.de](http://www.vhitg.de)



Dr. Manfred Criegee-Rieck, Leiter der VHitG-AG AMTS: „Die Gesundheitsversorgung der Bürger ist nicht so sicher wie sie sein könnte, und die Lösungen der Industrie können einen wesentlichen Beitrag leisten, die Arzneimitteltherapie sicherer zu machen.“

 **THEPLA®**

## Zentrales Termin - und Ressourcenmanagement

- Zuweiser - Terminplanung
- Aufnahmeplanung
- Ambulanzplanung
- Belegungsmanagement
- OP - Planung
- Funktionsstellenorganisation
- Terminplanung Radiologie
- Transportorganisation
- Chemotherapieplanung
- Medizinische Pfade
- Case - Management
- Entlassmanagement
- In jedes KIS integrierbar
- Keine Planungsinselformen mehr
- Klinikweit und übergreifend
- Interdisziplinär
- Interprofessionell
- Intersektoral