

Digitales Assistenzsystem für mehr Arzneimitteltherapiesicherheit

22.7.2026 - Frank Dörje | Universitätsklinikum Erlangen

Dr. Jacqueline Bauer für innovative Forschung mit ADKA-Promotionspreis für Krankenhauspharmazie ausgezeichnet.

Die Digitalisierung eröffnet in Krankenhäusern große Chancen für die Optimierung der Arzneimitteltherapiesicherheit und der Patientensicherheit – birgt in der Praxis aber auch einige Risiken, z. B. eine digitale „Alarm-Müdigkeit“ bei Ärztinnen und Ärzten. Wie die Implementierung eines klinischen Entscheidungsunterstützungssystems optimal interprofessionell begleitet wird und warum Stationsapothekerinnen und -apotheker trotz modernster Software unverzichtbar bleiben, zeigt die Dissertation von Dr. Jacqueline Bauer aus der Apotheke des Uniklinikums Erlangen. Für ihre Forschungsarbeit wurde die Pharmazeutin vom Bundesverband Deutscher Krankenhausapotheker (ADKA) e. V. mit dem renommierten ADKA-Promotionspreis für Krankenhauspharmazie 2026 ausgezeichnet. Damit geht der begehrte Preis bereits zum vierten Mal an eine Mitarbeiterin bzw. einen Mitarbeiter des Uniklinikums Erlangen.

Unter dem Titel „Evaluation eines integrierten Medication Clinical Decision Support Systems im Rahmen der Meona-Einführung am Universitätsklinikum Erlangen“ begleitete Dr. Bauer die Einführung des Meona-CDSS (Clinical Decision Support System) am Uniklinikum Erlangen wissenschaftlich. Das digitale System soll Ärztinnen und Ärzte in der Patientenversorgung unterstützen, indem beispielsweise auf Arzneimittelwechselwirkungen, Überdosierungen oder Doppelverordnungen geprüft wird und so Medikationsfehler vermieden werden können.

Das Problem des „Overalerting“ im Klinikalltag

„Digitale Assistenzsysteme sind ein wichtiger Schutzschirm, führen in der Praxis aber häufig zu einem sogenannten Overalerting. Das bedeutet: Wenn das System zu viele und teils irrelevante Warnmeldungen anzeigt, drohen die wirklich wichtige Hinweise im stressigen Stationsalltag unterzugehen“, erklärt Dr. Bauer. Um das System exakt auf die klinischen Bedürfnisse anzupassen, entwickelte die Fachapothekerin zusammen mit einer interprofessionellen Arbeitsgruppe der Arzneimittelkommission des Uniklinikums Erlangen – bestehend aus Ärztinnen und Ärzten, Pflegefachpersonen, Apothekerinnen und Apothekern sowie IT-Expertinnen und -Experten – einen neuen, vierstufigen Algorithmus zur Evaluation und Prüfung solcher Systeme vor der Implementierung in die klinische Praxis. Dadurch konnten Limitationen des Systems vorab gezielt erkannt und verbessert sowie ein neuer, passiver Abrufmodus für Warnungen etabliert werden.

Überraschende Ergebnisse im Praxistest

Nach der Implementierung folgte die Bewährungsprobe in der klinischen Routine, indem die angezeigten Warnmeldungen für 160 Patientinnen und Patienten erfasst und nach dem Vieraugenprinzip pharmazeutisch validiert wurden. Das Ergebnis war eindeutig: Obwohl die Software inhaltlich in über 82 Prozent der Fälle richtig lag, bewertete eine Apothekerin oder ein Apotheker des Uniklinikums Erlangen nur knapp 20 Prozent dieser Warnungen als tatsächlich patientenrelevant und damit interventionsbedürftig. Gleichzeitig zeigte sich der enorme Wert der interprofessionellen Zusammenarbeit auf den Stationen: Die beteiligten Stationsapothekerinnen und

-apotheker dokumentierten 244 Interventionen, wobei sie signifikant mehr Medikationsfehler unabhängig vom digitalen System identifizierten als durch die Software-Warnungen selbst. Über 92 Prozent der pharmazeutischen Empfehlungen wurden direkt im Behandlungsteam umgesetzt. In einer begleitenden Befragung der Ärztinnen und Ärzte des Uniklinikums Erlangen erreichte der Service der Stationsapothekerinnen und -apotheker höchste Zustimmung.

Wissenstransfer für die Praxis

„Unsere Ergebnisse unterstreichen nachdrücklich, dass ein rein regelbasiertes digitales System das klinisch-pharmazeutische Medikationsmanagement auf Station aktuell nicht ersetzen kann. Das Ziel, Stationsapothekerinnen und -apotheker oder andere Fachkräfte auf dem Gebiet der Arzneimitteltherapiesicherheit flächendeckend in Deutschland in der klinischen Routine zu etablieren, bleibt trotz fortschreitender Digitalisierung höchst sinnvoll“, resümiert Dr. Bauer. Von den Erlanger Erkenntnissen können andere Krankenhäuser im Digitalisierungsprozess direkt profitieren, da die Funktionsweisen und Limitationen des Systems nicht an jedem Standort neu identifiziert werden müssen. Eine Befragung anderer Uniklinika durch Dr. Bauer offenbarte zudem, dass ein und dasselbe CDSS-System innerhalb Deutschlands nicht einheitlich konfiguriert ist. Ihre Arbeit plädiert daher nachdrücklich für eine Standardisierung solcher Evaluationen unter Federführung von Krankenhausapothekerinnen und -apothekern.

Die Promotion wurde gemeinsam von Prof. Dr. Frank Dörje, Chefapotheker des Uniklinikums Erlangen, und Prof. Dr. Martin F. Fromm, Inhaber des Lehrstuhls für Klinische Pharmakologie und Klinische Toxikologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), betreut. „Ich freue mich außerordentlich über diese Auszeichnung“, zeigt sich Prof. Dörje stolz. „Die Arbeit von Frau Dr. Bauer belegt eindrucksvoll, dass Krankenhausapothekerinnen und -apotheker das perfekte Bindeglied zwischen IT und klinischer Routine sind und maßgeblich zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit beitragen. Dass dieser wichtige Promotionspreis nun schon zum vierten Mal nach Erlangen geht, bestätigt die Kontinuität und Exzellenz unserer klinisch-pharmazeutischen Forschung.“ Die Arbeit wurde im Vorfeld bereits mit zwei Posterpreisen prämiert und in renommierten, international frei zugänglichen Fachzeitschriften publiziert.

Über den ADKA-Promotionspreis

Der Bundesverband Deutscher Krankenhausapotheker (ADKA) e. V. verleiht seit 2011 den „ADKA-Promotionspreis für Krankenhauspharmazie“ an eine Apothekerin oder einen Apotheker, die bzw. der in einer Krankenhausapotheke eine herausragende Dissertation angefertigt hat. Seit 2014 stiftet den Preis die Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG.

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Frank Dörje

[09131 85-33591](tel:091318533591)

[ap-leitung\(at\)uk-erlangen.de](mailto:ap-leitung(at)uk-erlangen.de)

<https://www.uk-erlangen.de/presse/pressemitteilungen/ansicht/detail/digitales-assistenzsystem-fuer-mehr-arzneimitteltherapiesicherheit>