

Verbessern medizinische Smartphone-Apps die Patientensicherheit durch die Unterstützung ärztlicher Entscheidungen?

H.-J. Hippe¹, M. Lüdde¹, S. T. Sossalla²

¹ Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel Innere Medizin III . Kardiologie, Arnold-Heller-Str. 3, Haus 6, 24105 Kiel, Deutschland

² Universitätsklinikum Regensburg Innere Medizin II . Kardiologie, Franz-Josef-Strauß-Allee 11, 93053 Regensburg, Deutschland

Einleitung

Es kann fatale Folgen haben, wenn blutverdünnende Medikamente nicht oder nicht richtig verordnet werden: Patienten können schwere Blutungen erleiden oder es kommt zu thromboembolischen Komplikationen, die Herzinfarkte oder Schlaganfälle verursachen. Die klinischen Entscheidungsprozesse sind im Bereich Blutverdünnung außerordentlich komplex geworden und dabei zunehmend patientenindividuell. Medizinische Smartphone-Applikationen (Medical-Apps) können hier einen Vorteil für die Patientensicherheit bieten.

Methoden

Am Beispiel zweier Smartphone-Apps soll beschrieben werden, wie Patientenversorgung und Patientensicherheit bei der risikobehafteten Therapie mit Blutverdünnern verbessert werden kann.

Ergebnisse

Die App „DAPT-Advisor“ unterstützt Ärzte bei der Auswahl der passenden Plättchen- und Gerinnungshemmung nach Stentimplantation und anderen kardialen Eingriffen. Dabei wählt der Nutzer eine bestimmte Patientenkonstellation aus, z. B. den Stenttyp und das Ischämie-Risiko (elektiv/Herzinfarkt). Als Ergebnis erhält der Nutzer eine konkrete patientenindividuelle und eingriffsspezifische Empfehlung zur blutverdünnenden Therapie.

Die zweite App „NOAC-Advisor“ behandelt die orale Antikoagulation bei Vorhofflimmern und venöser Thrombosen, insbesondere mit oralen Antikoagulanzen. Hier unterstützt die App mit konkreten Vorschlägen zu den Fragen „Welches Präparat? Welche Dosis? Wie lange? Für welchen Patienten?“ und zwar patientenindividuell nach Alter, Nierenfunktion, Blutungsrisiko und spezifischen Begleiterkrankungen. Zusätzlich bietet die App viele praktische Hinweise zur Anwendung der Gerinnungshemmer im Alltag, z. B.: Management von Blutungen, Interaktionen mit anderen Arzneimitteln oder Vorgehen bei Operationen.

Beide Apps basieren auf den aktuellen Leitlinien der Fachgesellschaften und sind als Medizinprodukte CE-zertifiziert. Sie vermitteln damit auf zeitgemäße Weise praxisrelevantes Wissen, das der Patientensicherheit im stationären wie ambulanten Umfeld dient und sich auch zur Ausbildung eignet. Dabei werden keine personenbezogenen Daten wie Name, Geburtsdatum oder Wohnort in der App abgefragt.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Plättchenhemmung und Antikoagulation sind enorme interdisziplinäre Herausforderungen. Medizinische Smartphone-Apps demonstrieren hier beispielhaft, wie eHealth die ärztliche Entscheidung unterstützen kann und dabei die Patientensicherheit nachhaltig verbessern könnte.

Interessenkonflikte: H.-J. Hippe hat die Apps entwickelt und berät app4advice UG.

Ein Interessenkonflikt wird von den Mitautoren verneint.

Stichwörter: Antikoagulation (Blutverdünnung), Arzneimitteltherapiesicherheit, eHealth, Medical-Apps, Medikamentenanpassung, personalisierte Therapie.