

Dipl.-Pharm. Stefanie Amelung

Dr. sc. hum.

Abrechnungsdaten als Basis zur Entwicklung von Präventionsstrategien gegen unerwünschte Arzneimittelereignisse

Fach/Einrichtung: Klinische Pharmakologie/ Abteilung Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie der Medizinischen Universitätsklinik Heidelberg

Doktorvater: Prof. Dr. med. Walter E. Haefeli

Unerwünschte Arzneimittelereignisse (UAE) stellen das Begleitrisiko einer jeden Arzneimitteltherapie dar. Für 5 bis 10 % aller stationären Patienten bringen sie einen (zum Teil irreversiblen) gesundheitlichen Schaden mit sich und für das behandelnde Krankenhaus sind sie oft mit zusätzlichem Versorgungsaufwand und ökonomischen Verlusten assoziiert. Gleichzeitig gilt mindestens ein Drittel aller UAE als vermeidbar, weshalb zielgerichtete Präventionsstrategien mehr als wünschenswert sind. UAE können als arzneimittelbedingte Diagnose in Form von ICD-10-Kodes (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision) in Krankenhausabrechnungsdaten verschlüsselt werden, weshalb bereits verschiedene ICD-10-Kodes zur UAE-Identifikation (sogenannte UAE-Kodes) in Abrechnungsdaten validiert wurden. Es liegt demnach nahe, Abrechnungsdaten sowohl retrospektiv als auch prospektiv als Basis zur Entwicklung von Präventionsstrategien gegen UAE zu nutzen.

Diese Arbeit hatte zum Ziel, die Machbarkeit und den Nutzen dieser Vorgehensweise für ein deutsches Krankenhaus der Maximalversorgung durch folgende Fragestellungen zu prüfen: Zuerst wurde eine Methodik entwickelt, um exemplarisch für das Universitätsklinikum Heidelberg eine Liste von UAE-Kodes zu definieren, die häufig während des stationären Aufenthaltes auftreten und dabei klinisch und ökonomisch relevant sind (Projekt I). Die Validität der getroffenen Vorhersagen (d. h. stationäres Auftreten, arzneimittelbedingt, vermeidbar) wurde anhand von Einzelfallanalysen betroffener Patientenfälle beispielhaft überprüft (Projekt II). Um neben der retrospektiven Auswertung von Abrechnungsdaten auch deren prospektive Nutzung zu bewerten, wurde schließlich die Kodierfähigkeit prospektiv erkannter (potentieller) UAE von einer erfahrenen Kodierfachkräfte überprüft (Projekt III).

Die in Projekt I erstellte Liste von UAE-Kodes zeigte, dass die UAE-Kodes, welche als potentiell stationär auftretend und vermeidbar eingeschätzt wurden, tatsächlich auch

schwerwiegend und ökonomisch relevant schienen: Patienten, bei denen solche UAE-Kodes kodiert wurden, wurden im Vorhersagemodell 1,88 Tage länger stationär behandelt im Vergleich zu Patienten ohne entsprechende UAE-Kodes. Dies kann höhere Behandlungskosten nach sich ziehen, die unter Umständen nicht in vollem Maße vergütet werden. Jedoch wurde nur bei knapp 5 % aller identifizierten Patientenfälle mit UAE-Kode das UAE als potentiell vermeidbar eingeschätzt, was bedeutend weniger ist, als in retrospektiven und prospektiven Studien angenommen wurde. Von den als vermeidbar eingeschätzten UAE-Kodes wurden jene, die für arzneimittelbedingte Nierenschädigungen kodieren, exemplarisch in Projekt II zur Validierung der Ergebnisse aus Projekt I herangezogen. Diese Patientenaktenanalyse ergab, dass nur knapp 60 % der Ereignisse tatsächlich stationär stattfanden, und die nach Bégau modifizierte Kausalitätsbewertung zeigte, dass der Zusammenhang mit einem Arzneimittel bei nur knapp einem Fünftel der untersuchten Patientenfälle wahrscheinlich war. Häufiger lag die Annahme nahe, dass es sich um ein multifaktorielles Geschehen bei meist schwer erkrankten Patienten handelte. Bei nur einem Zehntel der 69 untersuchten Patientenfälle wurde das UAE als vermeidbar eingeschätzt. Retrospektiv können demnach mit Abrechnungsdaten nur wenige, fraglich stationäre UAE identifiziert werden, von denen wiederum nur ein Bruchteil potentiell vermeidbar gewesen wäre. Für die prospektive Nutzung deutete sich mit Projekt III an, dass Abrechnungsdaten zur UAE-Dokumentation ebenfalls wenig geeignet sind, da nur ein Drittel der erkannten UAE spezifisch mit einem UAE-Kode hätte abgebildet werden können, und davon nicht einmal die Hälfte schließlich kodiert wurde. Pharmazeutische Interventionen zur Prävention potentieller UAE waren dagegen zu fast 90 % mit unspezifischen ICD-10-Kodes darstellbar und können zur besseren Abbildung des Patientenfalles in Abrechnungsdaten beitragen.

In ihrer aktuellen Form sind Abrechnungsdaten hinsichtlich UAE daher wenig aussagekräftig und demnach kaum für ein UAE-Risikomanagement geeignet. Dies könnte sich mit Einführung der ICD-11 ändern: mithilfe von Zusatzkodes wird es mit diesem Kodiersystem möglich sein, systematisch zu erfassen, ob das verschlüsselte Ereignis stationär stattfand, arzneimittelbedingt war und ob die Ursache ein Medikationsfehler war, das UAE deshalb vermeidbar gewesen wäre. Ob diese Zusatzkodes auch für die Leistungsabrechnung relevant und deshalb kodiert werden, ist bisher unklar; zumindest für Fehlermeldesysteme wird dann eine strukturierte UAE-Erfassung zur Verfügung stehen.