



E-Learning der Apothekerkammer Bremen „Arzneimitteltherapiesicherheit“ (AMTS)

Arzneimitteltherapiesicherheit kommt voran ...

Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) ist ein wichtiges Ziel bei der Versorgung der Patienten. Die AMTS betrachtet die Sicherheit des gesamten Medikationsprozesses. Hierbei wird versucht, fehlerhafte Prozesse zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen sowie Handlungsempfehlungen zu vermeiden. Fehler in der Therapie bedeuten immer auch eine Gefährdung des Therapieerfolges bzw. unerwünschte Ereignisse für den Patienten.

Der für die AMTS primär relevante Parameter ist der Medikationsfehler. Als Medikationsfehler werden vermeidbare und unerwünschte Ereignisse bei der Arzneimitteltherapie während des Medikationsprozesses bezeichnet, die im Zusammenhang mit dem Medikationsprozess auftreten und ein Risiko für die Sicherheit des Patienten darstellen. Der Patient läuft hierbei Gefahr, ein nicht indiziertes Arzneimittel oder eine falsche Dosierung eines richtig gewählten Arzneimittels zu erhalten. Diese prinzipiell vermeidbaren unerwünschten Arzneimittelereignisse (UAE) sind auf eine fehlerhafte Durchführung der Arzneimitteltherapie zurückzuführen. Die Hälfte der unerwünscht auftretenden Wirkungen (UAW) wäre bei korrekter Indikationsstellung, individueller Dosierung sowie Beachtung von Kontraindikationen und Interaktionen nicht eingetreten (1,2). Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Arzneimittelinteraktionen, da diese in 20 bis 30 Prozent ursächlich für UAWs und deshalb prinzipiell vermeidbar sind (3).

Fehler bei der Arzneimitteltherapie können in jeder Phase des Medikationsprozesses auftreten, sie gehören zu den häufigsten medizinischen Behandlungsfehlern, nicht nur in Kliniken und Krankenhäusern sondern auch im ambulanten Bereich. Der Medikationsprozess setzt sich zusammen aus der Informationsgewinnung, Verordnung, Übertragung, Arzneimittelzubereitung/Bereitstellung, Arzneimittelausgabe/Applikation (Verabreichung) und Dokumentation der Arzneimittelverabreichung (Abb. 1 a für den stationären Bereich und Abb. 1 b für den niedergelassenen Bereich). Fehler können in jeder Phase des Medikationsprozesses auftreten. Studien zufolge ist jede fünfte Medikation fehlerhaft, jede vierzehnte potentiell gefährlich (4). Ein Prozent der Medikationsfehler führen zu unerwünschten Arzneimittelwirkungen (5,6). 80 Prozent dieser folgenreichen Fehler sind im ärztlichen Bereich aufgetreten, am häufigsten handelt es sich um Überdosierungen (Abb. 2). Mögliche Folgen von Medikationsfehlern können unzureichende Wirksamkeit, Verlängerung des stationären Aufenthaltes, Verzögerung des Heilungsprozesses, Erhöhung der Behandlungskosten, Gefahr der Resistenzentwicklung bei Antibiotika, Verlegung auf die Intensivstation, zusätzliche Nebenwirkungen, bleibende Gesundheitsschäden und der Tod sein. Aus diesem Grund ist die Vermeidung von Medikationsfehlern eine der wichtigsten Aufgaben in der Gesundheitsversorgung und gehört in das Sicherheitskonzept einer jeden Gesundheitseinrichtung.

Die Erfahrung zeigt, dass es Fehlerschwerpunkte und damit häufige Risiken gibt, die allen am Medikationsprozess beteiligten Personen bekannt sein sollten. Fehler sind menschlich und lassen sich nicht zu hundert Prozent vermeiden. Es ist nachgewiesen, dass Fehler in der Regel strukturbedingt sind und nur selten in der einzelnen Person begründet liegen. Häufig treten Fehler aufgrund von Organisationsmängeln, Kommunikationsdefiziten, Personalmangel, mangelnder Qualifikation, unklaren Zuständigkeiten bzw. Verantwortlichkeiten auf (Abb. 3 Fehlerart (8) und Abb. 4 Fehlergrund (8)).

Aktuelle Studien aus England und den USA belegen eine hohe Inzidenz von unerwünschten Arzneimittelereignissen sowohl in der stationären als auch in der ambulanten Therapie. Ein großer Anteil hiervon beruht auf Fehlern und wäre vermeidbar gewesen. Die medizinische und ökonomische Bedeutung unerwünschter UAs und damit auch unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) wurde lange vernachlässigt. Für den stationären Bereich existieren inzwischen detaillierte Daten: UAWs bedingen etwa fünf Prozent der Krankenhausaufnahmen, schwere UAWs führen bei etwa fünf Prozent der stationären Patienten zu einer Liegezeitverlängerung, etwa ein Prozent der Patienten auf internistischen Stationen sterben an den Folgen einer UAW (1,2). Bei Extrapolation der internationalen Daten ergeben sich für Deutschland für das Jahr 2000 folgende Zahlen: 508.000 vermeidbare Krankenhausaufnahmen, 319.000 vermeidbare UAW und 28.000 vermeidbare Todesfälle bei stationären Patienten. Durch UAWs entstanden somit insgesamt 2,59 Milliarden Euro vermeidbare Mehrkosten in den Krankenhäusern (1,9).

Eine systematische Fehlererfassung und Fehleranalyse hilft, geeignete Maßnahmen zur effektiven Fehlerprävention zu etablieren. Die Maßnahmen betreffen dabei sowohl den operativen als auch den strategischen Bereich. Operative Maßnahmen sind ohne großen Aufwand in jedem Bereich umzusetzen. Strategische Maßnahmen erfordern jedoch meist einen höheren Aufwand und sind oft auch mit nicht unerheblichen Kosten verbunden (10). Um spezifische Maßnahmen ergreifen zu können, sollten sämtliche Risiken, (Beinahe-)Fehler, (Beinahe-)Ereignisse, fehlerhafte (auch potenziell) klinisch relevante Ereignisse sowie Interventionen dokumentiert werden. Eine mögliche Dokumentationshilfe stellen die webbasierten Programme DokuCIRS (www.adka-dokucirs.de), DokuPIK (www.adka-dokupik.de) und „Jeder-Fehler-zählt!“ (<http://www.jeder-fehler-zaehlt.de/>) dar.

DokuCIRS ist zum Beispiel die Weiterentwicklung der Online-Datenbank DokuPIK des Bundesverbandes Deutscher Krankenhausapotheker e.V. (ADKA). Dieses System ist seit Ende 2008 mit über 350 Nutzern und weit über 9.000 Datensätzen mit Erfolg in Deutschland, Österreich und der Schweiz implementiert. Verantwortlich für DokuCIRS ist der Ausschuss Arzneimitteltherapiesicherheit der ADKA. DokuCIRS dient zum einen als Berichtssystem für Fehler und Beinahe-Ereignisse (CIRS), zum anderen dient es der Dokumentation von Interventionen und damit der Leistungsdokumentation. Ziel ist die Erhöhung der Patientensicherheit. Die Datensammlung ermöglicht eine Übersicht über wichtige und häufig auftretende Fehler bzw. Risiken in der Therapie. Aus den Daten können Erkenntnisse gewonnen werden für die Vermeidung von Risiken und Fehlern, z.B. die Identifizierung von Risikofaktoren für die Erarbeitung und Implementierung von Vermeidungsstrategien. Wichtig ist bei allem eine Atmosphäre des Vertrauens zu schaffen, wie mit Fehlern adäquat und angstfrei umgegangen werden kann. Das bisherige Verständnis von Fehlerkultur basierte auf einer Suche nach Schuldigen bzw. dem Vertuschen von Fehlern. Inzwischen ändert sich der Umgang mit Fehlern, ein Tabu wird gebrochen und das Auftreten von Fehlern öffentlich thematisiert. Ziel der Nutzung des Systems DokuCIRS ist weiter die Dokumentation und Darstellung erbrachter Leistungen. Die

Dokumentation von Interventionen z.B. in einer Apotheke kann hier die Basis für die Beurteilung des Mehrwertes z.B. einer qualifizierten Beratung, hinsichtlich Qualität und ökonomischen Nutzens der Therapie sein. Die Datenbank kann und soll sowohl im Krankenhaus als auch im ambulanten Bereich genutzt werden. Alle an der Patientenbehandlung Beteiligten können und sollen das System nutzen – Ärzte, Apotheker, Pflegekräfte usw. Für alle Daten ist die Anonymität gewährleistet! Im Vordergrund einer jeden Auswertung sowie des darauf folgenden Handelns steht der unmittelbare Nutzen für den Patienten durch die Erhöhung der Patientensicherheit. Ziel muss es sein, aus Fehlern und Beinahe-Fehlern zu lernen und so das Gesundheitssystem noch sicherer zu machen. Direkte Kosteneinsparungen können durch die Optimierung der Arzneimitteltherapie in der interdisziplinären Zusammenarbeit realisiert werden.

Das Erkennen von Risiken für die AMTS sowie die Erarbeitung von Lösungsstrategien erfordert eine breite Basis an Wissen. Hier werden nicht nur hohe Anforderungen an pharmazeutisches Wissen gestellt, sondern auch an Fähigkeiten, Probleme zu identifizieren und lösungsorientiert zu bearbeiten. Ohne eine fundierte Bewertung von Risiken wie auch von Strategien können in der heutigen Zeit der immer knapper werdenden Ressourcen im Gesundheitswesen Risiken nicht effizient vermieden werden. Ziel im Rahmen eines effektiven Risikomanagements ist es, das pharmazeutische Personal als zentrale Anlaufstelle für jegliche Fragen zur Arzneimitteltherapie für die Arzneimittel- und Patientensicherheit zu sensibilisieren, um Medikationsfehler zu erkennen, zu beherrschen, vorausblickend zu vermeiden und Fehlerquellen im Vorfeld auszuschalten.

Auch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) hat die Patientensicherheit als Ziel definiert und mit den Aktionsplänen Arzneimitteltherapiesicherheit 2008/2009 und 2010 bis 2012 zur Verbesserung der AMTS in Deutschland Handlungsinhalte neu festgelegt; an diesen ist auch die ADKA maßgeblich beteiligt. Im Rahmen eines nachhaltigen, integrativen Problemlösungsprogramms wurden entscheidende Maßnahmen zur Erhöhung der Patientensicherheit eingeleitet. Eine Maßnahme hiervon ist die Optimierung der Aus-, Fort- und Weiterbildung für unterschiedliche, am Medikationsprozess beteiligte Berufsgruppen wie Pflegekräfte, Ärzte und pharmazeutisches Personal, die zum Teil z.B. mit dem Workshop „Arzneimitteltherapiesicherheit – Medikationsfehler“ bereits umgesetzt werden. Ziel ist es auch, Curricula zur Verankerung der Arzneimittelsicherheit als Ausbildungsthema zu etablieren.

Autoren

Dr. Gesine Picksak, Zentralapotheke der MH Hannover; Picksak.Gesine@mh-hannover.de

Pamela Kantelhardt, UM Mainz, Neurochirurgie

Literatur

1. Schnurrer JU, Frölich JC. Zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen. Internist 2003; 44:889-95
2. Ebbesen J, Buajordet I, Erikssen J, et al. Drug-related deaths in a department of internal medicine. Arch Intern Med 2001; 161: 2317-23
3. Haffner S, Thürmann PA. Welche Arzneimittelinteraktionen sollte der praktisch tätige Arzt kennen? Med Klinik 2004; 99:137-46
4. Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, Bates DW, Mikeal RL. Medication errors observed in 36 health care facilities. Arch Intern Med 2002; 162: 1897-903
5. Brennan TA, Leape LL, Laird NM et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med 1991; 324: 370-6
6. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape L. Relationship between medication errors and adverse drug events. J Gen Intern Med 1995; 10: 199-205
7. Lesar TS, Briceland L, Stein DS. Factors related to errors in medication prescribing. JAMA 1997; 277: 312-7
8. Kantelhardt P et al. 12 Monate Dokumentation von Medikationsfehlern mit DokuPIK. KHP 2010 31(8): 359-65
9. Schnurrer JU. Entwicklung eines Expertensystems zur Optimierung der Pharmakotherapie unter besonderer Berücksichtigung pharmakoökonomischer Aspekte. Dissertationsschrift, Institut für Klinische Pharmakologie, MHH 2004
10. Schnurrer JU. Medikationsfehler – Ergebnisse des ADKA-Berichtssystems. KHP 2006; 27(11)

Ursachen und Risikoquellen im Medikationsprozess ambulant – stationär - ambulant

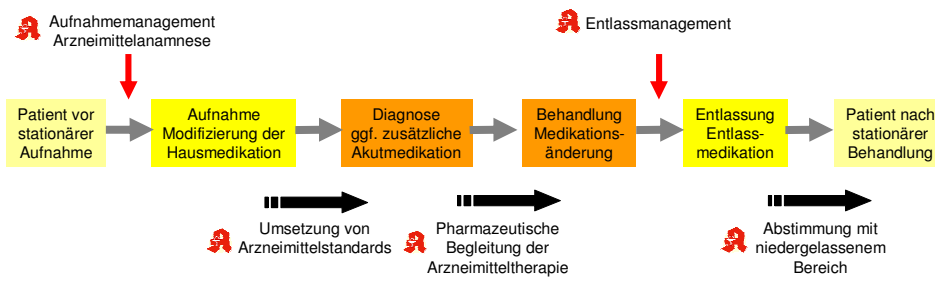


Abb. 1 a: Schematische Darstellung des Medikationsprozesses im stationären Bereich

Ursachen und Risikoquellen im Medikationsprozess niedergelassener Bereich

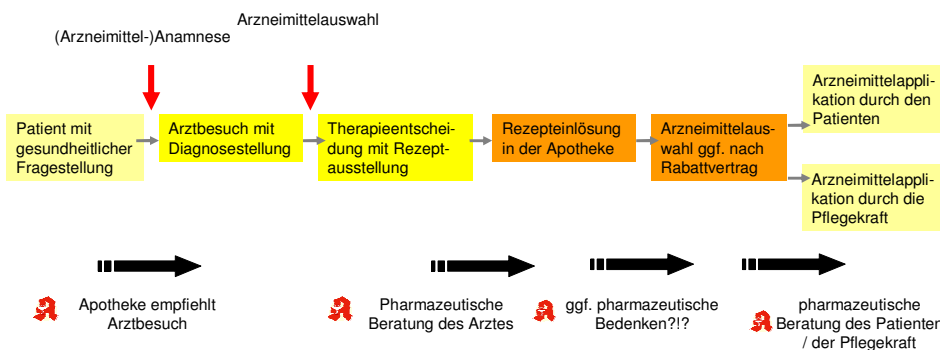


Abb. 1 b: Schematische Darstellung des Medikationsprozesses im niedergelassenen Bereich

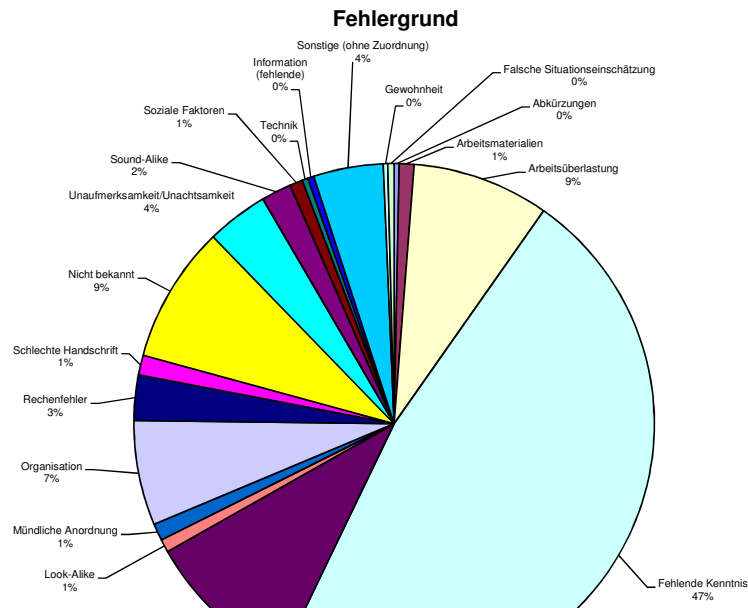


Abb. 4: Fehlergrund (8)

Extra Kasten:

Wie können Sie DokuCIRS nutzen?

Sie können sich über das Kontaktformular auf der Seite www.adka-dokucirs.de als Benutzer registrieren lassen und Ihre persönlichen Zugangsdaten anfordern.

Die Registrierung als DokuCIRS-Nutzer kostet einmalig 250 Euro. Danach kann die Datenbank für 15 Euro Schutzgebühr im Monat genutzt werden. In diesem Betrag sind ein Haupt-User sowie eine unbegrenzte Zahl an Unter-Usern inbegriffen. Die Kündigung des Datenbankzugangs ist halbjährlich möglich.

DokuCIRS wird über ein Online-Portal zur Verfügung gestellt. Dies ermöglicht eine individuelle Dokumentation von Beinahe-Ereignissen und Fehlern bzw. Interventionen. Die individuelle Eingabe ermöglicht eine individuelle Auswertung der Daten - für eine Apotheke, eine Klinik, eine Praxis aber auch für einzelne Arbeitsbereiche (Rezeptur/ Defektur, Beratung, ...) bzw. für einzelne Stationen oder Abteilungen einer Klinik.

Kontakt DokuCIRS

Ausschuss Arzneimitteltherapiesicherheit

Bundesverband Deutscher Krankenhausapotheker (ADKA) e.V.

Alt-Moabit 96

10559 Berlin

E-Mail: amts@adka.de