

Prävalenz medikationsbedingter unerwünschter Ereignisse



Am 19. Dezember 2025 hat die Austrian Society for Quality and Safety in Healthcare (ASQS) neue Empfehlungen zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) für Akutversorgungseinrichtungen und die stationäre Langzeitpflege veröffentlicht. Diese basieren auf dem „Patient Safety Action Plan 2021-30: Medication Without Harm“ der WHO, der eine Reduktion schwerer medikationsbedingter Patientenschäden um 50 Prozent anstrebt.

Die Rolle der Ärzteschaft ist hierbei zentral. In einer fünfteiligen Serie werden die verschiedenen Facetten der AMTS beleuchtet. Der erste Teil fokussiert auf Prävalenz, Risikofaktoren und präventive Maßnahmen.

Wolfgang Hilbe et al.*

EIN KLASSISCHER FALL AUS DER PRAXIS

Im Juli wird eine ältere Patientin nach einem sturzbedingten Schwindel in die Notaufnahme eingewiesen. Die Abklärung ergibt ein akutes Nierenversagen bei Exsikkose – die direkte Folge einer Diuretika-Dauertherapie während einer sommerlichen Hitzewelle. Die Indikation zur stationären Aufnahme ist gestellt. Ein solcher Fall ist kein Einzelfall, sondern ein klassisches medikationsbedingtes unerwünschtes Ereignis (MRAE – Medication-Related Adverse Event), das regelhaft mit erhöhter Morbidität und Mortalität assoziiert ist.

BEGRIFFLICHKEITEN DER MEDIKATIONSSICHERHEIT

In der Literatur und Gesetzgebung (u.a. Arzneimittelgesetz, BASG) existiert eine präzise Nomenklatur, deren Konzepte eng ineinandergreifen:

- **Adverse Drug Reaction (ADR)/Unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW):** Eine schädliche und unbeabsichtigte Reaktion auf ein Arzneimittel. Es wird unterschieden zwischen Reaktionen bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, infolge von Medikationsfehlern, Missbrauch oder beruflicher Exposition.
- **Adverse Drug Event (ADE)/Unerwünschtes Arzneimittelereignis (UAE):** Ein schädliches Ereignis, das in bloßem zeitlichen Zusammenhang mit einer Arzneimittelanwendung auftritt.
- **Medication Error (ME)/Medikationsfehler:** Ein Abweichen vom optimalen Medikationsprozess, das zu einer vermeidbaren Schädigung führen kann oder führt. Fehler können in jedem Schritt und durch alle Akteurinnen und Akteure (Ärztinnen/Ärzte, Apothekerinnen/Apotheker, Pflege, Patientinnen/Patienten oder Angehörige) verursacht werden.
- **Medication-Related Adverse Events (MRAEs):** Der wissenschaftliche Überbegriff, der alle unerwünschten medikationsbedingten Effekte (ADRs, ADEs, MEs) zusammenfasst.

DIE DIMENSION DES PROBLEMS

Im klinischen Alltag ist das Bewusstsein für AMTS oft gering, obwohl die Zahlen alarmierend sind: Bei fünf bis 15 Prozent aller stationär behandelten Patientinnen und Patienten tre-

ten unerwünschte Ereignisse im Zusammenhang mit der Pharmakotherapie auf. Rund 20 Prozent der hospitalisierten Patientinnen und Patienten erleiden einen medikamentösen Schaden, und circa zehn Prozent aller Krankenhausaufenthalte sind direkt darauf zurückzuführen.

Menschliche Faktoren, unzureichende Arbeitsbedingungen und Personalmangel begünstigen Medikationsfehler. Obwohl effektive Interventionen zur Risikominimierung existieren, variiert deren Umsetzung in der Praxis stark.

PATIENTEN- UND MEDIKAMENTEN-BEZOGENE RISIKOFAKTOREN

Die Pharmakokinetik und -dynamik variiert interindividuell stark durch genetische Unterschiede in der Adsorption, Distribution, im Metabolismus und der Exkretion (ADME).

- **Lebensalter und Multimorbidität:** MRAEs treten bei geriatrischen Patientinnen und Patienten intramural bis zu viermal häufiger auf als in der Allgemeinbevölkerung. Ursächlich sind physiologische Veränderungen (reduzierte Nierenfunktion, veränderte Rezeptordynamik) sowie eine ausgeprägte Polypharmazie. Multimorbidität gilt dabei als unabhängiger Risikofaktor.
- **Hochrisiko-Medikamente (High-Alert Medications):** Gewisse Substanzklassen bergen bei Fehlanwendung ein exzessives Schadenspotenzial. In der Erwachsenenmedizin zählen hierzu Antiarrhythmika, Antithrombotika, Chemotherapeutika, Insulin/Insulinanaloga, Sulfonylharnstoffe, Opioide, periphere Muskelrelaxantien, epidurale/intrathekale Therapeutika, orales Methotrexat sowie Substanzen mit schmaler therapeutischer Breite (zum Beispiel Immunsuppressiva, Phenytoin). Schwerwiegende Fehldosierungen dieser Medikamente gelten in Österreich als „Never Events“ (schwerwiegende, vermeidbare Behandlungsfehler, die niemals im Gesundheitswesen auftreten sollten).
- **LASA-Arzneimittel:** Medikamente, die sich im Aussehen oder im Namen ähneln (look-alike/sound-alike), aber völlig unterschiedliche Indikationen und Eigenschaften haben.

DER MEDIKATIONSPROZESS ALS FEHLERQUELLE

Der kritischste Schritt im Medikationsprozess ist die ärztliche Verordnung: Sie ist für 47 Prozent aller MRAEs verantwortlich. Bei geriatrischen Patientinnen und Patienten wird die Quote von Fehlverordnungen (inklusive unnötiger Verschreibungen oder Falschdosierungen) sogar auf bis zu 58 Prozent geschätzt, woraus ein Viertel aller ADRs resultiert.

Die eigentliche Verabreichung macht 22 Prozent der MRAEs aus, wobei die Hälfte davon im Rahmen einer intravenösen Applikation auftritt. Andere Schritte wie die Transkription, die Dispensierung oder das Bestellwesen fallen quantitativ weniger ins Gewicht.

Als Hochrisiko-Phasen für Medikationsfehler gelten primär die Schnittstellen des Behandlungsprozesses: der Aufnahme-prozess (64 Prozent aller Medikationsfehler) und das Entlassungsmanagement.

PRÄVENTIONSSTRATEGIEN UND FEHLERKULTUR

Ein strukturierter, idealerweise durch klinische Pharmazeutinnen und Pharmazeuten unterstützter Medikationsabgleich (Medication Reconciliation) an den Schnittstellen senkt das Risiko nachweislich. Studien zeigen dadurch eine Reduktion von medizinischen Zuweisungen um 67 Prozent, von Notaufnahme-Vorstellungen um 28 Prozent und von Wiederaufnahmen um 19 Prozent.

Voraussetzung für nachhaltige Verbesserungen ist eine offene, sanktionsfreie Fehlerkultur. Für die anonyme Erfassung und Systemanalyse von Medikationsfehlern und Beinahe-Fehlern stehen in Österreich etablierte Plattformen zur Verfügung:

1. **www.neverevents.at:** Zur gezielten Erfassung und Analyse von definierten, schwerwiegenden und vermeidbaren Ereignissen.
2. **CIRSmedical (www.cirsmedical.at):** Ein trägerübergreifendes Critical Incident Reporting System zur Identifikation von Systemschwachstellen.

FAZIT

Ärztinnen und Ärzte nehmen im Medikationsprozess eine absolute Schlüsselrolle ein – insbesondere bei der Verordnung, der fehleranfälligsten Phase überhaupt. Die Pharmakotherapie verlangt gerade bei älteren und multimorbiden Patientinnen und Patienten eine hohe pharmakologische Kompetenz und therapeutische Wachsamkeit. Ein systematischer Medikationsabgleich an den Schnittstellen „Aufnahme“ und „Entlassung“ muss im Sinne der Patientensicherheit zum klinischen Standard werden. ◀

***) Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Hilbe, Vorstand der 1. Medizinischen Abteilung – Zentrum für Onkologie und Hämatologie, Klinik Ottakring, Wien & CMO der MEDCH GmbH, Linz. Conflict of Interest: medizinischer Leiter von MEDCH; Co-Leiter der Task Force „Onkologische Pharmazie“ der Österreichischen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie**

Mag. pharm. Martina Jeske, MSc, aHPh, Leitung Anstaltsapotheke des A.ö. Landeskrankenhauses – Univ.-Kliniken Innsbruck. Conflict of Interest: Leitung der Arbeitsgruppe AMTS der ASQS (Austrian Society for Quality & Safety in Healthcare)

Dr. scient.med. Christine Schwarz-Martelanz, BSc MSc, Research Unit for Safety and Sustainability in Health Care, Universitätsklinik für Chirurgie, Medizinische Universität Graz und Stabsstelle für Qualitäts- und Risikomanagement, LKH-Univ. Klinikum Graz

ap. Prof. Priv.-Doz. DDr. Michael Wagner, Präsident der Österreichischen Plattform Patient:innensicherheit
Korrespondenzadresse: wolfgang.hilbe@gesundheitsverbund.at