

DIE KLEINEN HELFER

Praxistaugliche Strategien zur Minimierung von Risiken in der Arzneimitteltherapie. Was leisten dabei elektronische Verordnungsunterstützungssysteme?

Lebensgefährliche Blutungen führten kürzlich bei einem Patienten zur notfallmäßigen Klinikaufnahme. Ursache war die Einnahme eines Antimykotikums, das die Wirkung des seit Jahren eingenommenen Phenprocoumons verstärkt hatte. Dass die Nichteinnahme notwendiger, verordneter Arzneimittel wahrscheinlich mehr Schaden anrichtet als die Einnahme inadäquat verordneter oder falsch eingenommener Medikamente, tröstet an dieser Stelle wenig. Die meisten vermeidbaren Schäden durch Arzneitherapie sind auf inadäquate Verordnungsentscheidungen und scheinbar banale Fehler zurückzuführen. Im Gegensatz zur Fehlerursache ist die Fehlervermeidung nicht banal. Denn die Ursache ist meistens nicht die Entscheidung des Arztes, sondern die Nichtverfügbarkeit zu berücksichtigender Informationen.

Es geht darum, dem Arzt zum Verordnungszeitpunkt alle relevanten Informationen zugänglich zu machen: über den Patienten, über das Arzneimittel und über die bei diesem Patienten zu beachtenden Anwendungsregeln. Fehlende Informationen sind das Hauptrisiko bei der Verordnung von Arzneimitteln. 80 Prozent der 15 590 im Rahmen einer BMBF-Studie befragten deutschen Ärzte bemängeln, dass notwendige Informationen zum Verordnungszeitpunkt fehlen. Dass niemand - bei mehr als 2 000 verordnungspflichtigen und jährlich 30 bis 40 erstmals zugelassenen Wirkstoffen - alle Fakten auswendig parat haben kann, ist zu akzeptieren. Dass dies zu unkalkulierbaren Risiken in der Arzneitherapie führt hingegen nicht.

Die Erkenntnis, dass die an einer Studie teilnehmenden Ärzte nur jede zweite relevante Wechselwirkung der von ihnen verordneten Arzneimittel erkannt haben, unterstreicht die Notwendigkeit für ein systematisches, vorausschauendes Fehlermanagement und führt zur Frage nach praxistauglichen Strategien zur Verbesserung der Arzneitherapiesicherheit.

Diese setzen das Verständnis von Art und Ursache der Risiken zwingend ebenso voraus wie den Willen, dem Patienten nicht nur die beste, sondern auch die sicherste Therapie bieten zu wollen. Der erste Schritt scheint einfach, erfordert aber seine Mitwirkung, indem der Patient eine Liste aller tatsächlich eingenommenen Arzneimittel erstellt. Der zweite Schritt ist, die Verfügbarkeit aller für diesen Patienten relevanten Informationen über das Arzneimittel und über medikationsrelevante Patientenfaktoren wie die Nierenfunktion zu gewährleisten. Ohne elektronische Unterstützung ist dies im Routinebetrieb nicht zu erreichen. Wohlgermerkt, es geht hier nicht um das Thema "elektronische Gesundheitskarte" und auch nicht um die Kontrolle des Arztes, sondern um Systeme, die dem Arzt zeiteffizient die ordnungsrelevanten Informationen in praxistauglicher Form dann zur Verfügung stellen, wenn er sie braucht, nämlich zum Zeitpunkt der Verordnung.

Anhand der Erfahrungen mit dem Einsatz einer derartigen Software zur elektronischen Verordnungsunterstützung, RpDoc[®], die in der klinischen Routineversorgung seit mehr als fünf Jahren erprobt ist, sollen die erfolgskritischen Faktoren dieser Systeme dargestellt



Verfasser/in:

Prof. Dr. med. Kai Daniel Grandt

Chefarzt der Klinik für Innere Medizin, Klinikum Saarbrücken
Winterberg 1, 66119 Saarbrücken
dgrandt@klinikum-saarbruecken.de

- ▶ [INHALT 06/08](#)
- ▶ [SERVICE](#)
- ▶ [ANZEIGENAUFGABE](#)
- ▶ [LESERBRIEF](#)
- ▶ [UMFRAGEN](#)
- ▶ [ARCHIV](#)

werden, da sie auch für die mit der elektronischen Gesundheitskarte geplante Arzneitherapiesicherheitsprüfung gelten.

Was leistet die elektronische Verordnungsunterstützung?

Während der Arzt seine Verordnung eingibt, prüft das Programm im Hintergrund, ob die Verordnung mit anerkannten und für diesen individuellen Patienten relevanten Verordnungsregeln übereinstimmt. Warnhinweise erhält der Arzt nur, wenn Abweichungen festgestellt werden. Nicht das Programm gibt die Therapie vor, sondern der Arzt - und nur dieser entscheidet, ob gegebenenfalls trotz Warnhinweise die beabsichtigte Medikation so notwendig ist. Die Erfahrungen mit dem Einsatz von RpDoc[®] zeigen aber, dass der Arzt meist den Vorschlägen des Systems zu risikoärmeren, effektiven therapeutischen Alternativen folgt. Das zeigen auch die Erfahrungen mit der nach gleichem Prinzip arbeitenden Software am Brigham and Womens Hospital in Boston. Arzneitherapie wird damit messbar sicherer und kann - auch das zeigen die Ergebnisse einer dreijährigen Untersuchung mit der von uns eingesetzten Software - um etwa 20 Prozent kostengünstiger werden.

Was sind erfolgsgestimmende Faktoren solcher Systeme?

Elektronische Verordnungsunterstützung ist keine "plug-and-play" Lösung und auch kein "Software-Upgrade" bestehender Systeme. Nur für verordnungsunterstützende Systeme, deren Design auf dem Verständnis des Medikationsprozesses und der Ursachen von Medikationsfehlern beruhen und die unter wissenschaftlicher Begleitung in der medizinischen Routineversorgung optimiert und validiert sind, kann eine Verbesserung der Arzneitherapiesicherheit erreicht werden.

Dies entspricht unseren Erfahrungen. Am Beginn der Beschäftigung mit elektronischer Verordnungsunterstützung steht meist der Wunsch nach möglichst vielen Warnhinweisen, das heißt nach Vollständigkeit bis ins Detail. Das ist zwar theoretisch nachvollziehbar, praktisch aber untauglich. Alle Studien zu diesem Thema zeigen, dass die Umsetzung aller in den Fachinformationen aufgeführten Hinweise zu so vielen irrelevanten "Alarmen" führt, dass die Systeme nicht genutzt werden (können). Pharmakologische Datenbanken, wie sie kommerziell erhältlich sind, sind daher für elektronische Verordnungsunterstützung ungeeignet. Die Beschränkung auf nach ärztlichem Ermessen relevante Hinweise ist entscheidend, denn sie sichert die notwendige Spezifität. Nach unserer Erfahrung war es dabei zum Beispiel zwingend erforderlich, nicht nur die Relevanz einer Interaktion generell zu bewerten, sondern dies auch auf die Dosis zu beziehen. So ist die häufige Kombination von ASS 100 mg täglich mit einem ACE-Hemmer unkritisch, während ASS in höherer Dosierung die ACE-Hemmer-Wirkung aufhebt.

Weiterhin ist wichtig, dass das Programm den Arzt unterstützt, und nicht der Arzt das Programm. Typischerweise stellt man bei der Erprobung fest, dass die angenommenen Abläufe nicht mit den tatsächlichen übereinstimmen. So wurden für RpDoc[®] zum Beispiel unterschiedliche Prozesse der Arzneitherapie für konservative und chirurgische Abteilungen hinterlegt und verschiedene Modelle der Arbeitsteilung unter Einbeziehung der Apotheke abgebildet. Auch die Übernahme der in der Krankenhaus-EDV gespeicherten Patientendaten zur Vermeidung von Doppeleingaben wurden konsequent umgesetzt. Denn Arzneitherapiesicherheit ist wichtig,

Extrazeit für ihre Optimierung steht jedoch nicht zur Verfügung. Ein wichtiges, die Akzeptanz förderndes Element für RpDoc[®] war, dass nicht nur die Medikationsprüfung, sondern bereits die Medikationsdokumentation ein Drittel der ansonsten erforderlichen Zeit einspart. Die automatische Umsetzung auf die Krankenhausliste ist dabei ein medizinisch wie ökonomisch wichtiges Element.

Unsere Erfahrungen zeigen, dass bisher akzeptierte, weil überwiegend nicht wahrgenommene Risiken der Arzneitherapie auch unter den Rahmenbedingungen der Routineversorgung vermieden werden können. Elektronische Unterstützung ist ein notwendiger Bestandteil der Problemlösung, bedarf aber eines auf Verständnis von Arzneitherapieprozessen und deren Risiken basierenden Werkzeugs, dessen Praxistauglichkeit und Wirksamkeit im Routineeinsatz bewiesen ist.
