



CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEM

Kollege Cyber-Doc, was meinen Sie dazu?

Ärzte führen einen immer aussichtsloseren Kampf gegen die Wissensflut. Zudem stehen immer mehr Daten über einen Patienten zur Verfügung, die richtig ausgewertet werden müssen. Ein Drittel der ärztlich verursachten Fehler wird aufgrund von Zeitmangel bei der Beurteilung des Patienten verursacht. Heißt die Lösung Kollege Cyber-Doc?

1950 verdoppelte sich das medizinische Wissen erst nach 50 Jahren. Im Jahr 2010 lag die Rate schon bei 3,5 Jahren. Voraussichtlich wird man 2050 eine Verdoppelung schon nach 73 Tagen vorfinden. Ärzte müssen immer mehr Daten über einen Patienten sichten, miteinander verknüpfen und für die richtige Entscheidung von Diagnose und Therapie kompetent bewerten und auswählen.

Nach einer BfArM-Studie von 2014 gab es in Deutschland durch vermeidbare Medikationsfehler pro Jahr eine halbe Million Klinik-Notaufnahmen. Nach Schätzungen sterben dabei jährlich bis zu 58.000 Patienten. Schuld sind Fehler in der Verordnung. Hierzu gehören Lesefehler, Doppelverschreibungen, Nichtberücksichtigung von Dosisanpassungen, Übersehen von Gegenanzeigen oder Wechselwirkungen sowie falsche Anwendungen oder Einnahmen durch den Patienten. Ein Arzt kann unmöglich alle beschriebenen Probleme von 12.000 Wirkstoffen kennen, die sich bei der Gabe von mehreren Tabletten auch noch potenzieren können.

Im Rahmen der Kampagnen zur Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) soll ein elektronisches Verordnungssystem (Computerized Physician Order Entry, CPOE) mithilfe von Arzneimitteldatenbanken die Medikation elektronisch überprüfen. Mit einer Erweiterung als CPOE-CDS-System (clinical decision support) bietet der elektronische Kollege noch weitere Entscheidungsunterstützungen. Er berechnet die optimale Dosis unter Berücksichtigung von Alter, Gewicht, Körperoberfläche, Nierenfunktion und anderen individuellen Parametern, warnt

vor Kontraindikationen und empfiehlt spezielle Laboruntersuchungen zum Monitoring der Wirkung.

Darüber hinaus kann das elektronische Expertensystem zur Unterstützung des Arztes geplante Diagnosen und Therapien mit fachspezifischen Publikationen, evidenzbasierten Leitlinien, Informationen aus anonymisierten Patientenakten und Prozeduren im Klinikinformationssystem verlinken. In der Onkologie könnte der Computer die patientenbezogenen Erfolgchancen von Chemotherapie, operativer Entfernung von Tumoren oder Strahlenbehandlung berechnen. Ebenso könnte er bei einer Infektion aus mehreren alternativen Therapien die wirksamste und schonendste vorschlagen. Leider ist die Ein-

führung von CDS-Systemen in deutschen Kliniken noch eine große Herausforderung. Neben der fehlenden Integration in die hauseigenen, häufig chaotischen IT-Strukturen besteht bei den Ärzten eine geringe Akzeptanzrate. Sie betrachten die CDS-Systeme oft als Bedrohung ihrer beruflichen Autonomie und verlassen sich lieber auf ihre eigene Expertise. Sie übersehen dabei allerdings, dass die klinische Entscheidungsunterstützung mehr Zeit für den einzelnen Patienten bereitstellt – über das berüchtigte Fünf-Minuten-Gespräch hinaus. Im Krankenhaus 4.0 wird man daher zukünftig an CDS-Systemen nicht mehr vorbeikommen.

Manfred Kindler, KKC-Vorsitzender,
Kontakt: m.kindler@kkc.info

DEFINITION

Was ist HIMSS – EMRAM?

Die Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS) wurde 1961 gegründet und ist mit 60.000 Mitgliedern und 600 Unternehmen die größte Health-IT-Organisation der Welt. Das Tochterunternehmen HIMSS Analytics zertifiziert den Digitalisierungsgrad eines Krankenhauses auf einer achtstufigen Skala von 0 bis 7 – dem Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM).

In Europa wurden bisher mehr als 2.500 Kliniken eingestuft. Stufe 2 erfordert bereits eine elektronische Patientenakte. Ab Stufe 4 ist ein CPOE-CDS System nachzuweisen, ab Stufe 6 muss ein CDS-System komplett installiert sein. Die höchste Stufe 7 mit ausnahmslos papierlosem Betrieb haben aus Europa bislang nur fünf Kliniken aus Spanien, Portugal, den Niederlanden und der Türkei erreicht. Die Uniklinik Eppendorf war im Jahr 2012 die 1. EMRAM-7 Klinik in Europa, wurde aber nach einer Verschärfung der Bewertungskriterien wieder in Stufe 5 eingeordnet. In Deutschland sind nur zwei Krankenhäuser für Stufe 6 zertifiziert worden: das Klinikum Nürtingen und das Diakonieklinikum Rotenburg/Wümme. Bei den EMRAM-Mittelwerten liegt Dänemark mit 5,3 vorne. Der EU-Durchschnitt beträgt 2,8, ermittelt aus 1.539 Krankenhäusern. Deutschland kann bei 257 bewerteten Kliniken nur einen blamablen Score von 1,8 vorweisen.

