



59. JG (2018) 11

23 Apothekerkammer: Arzneimitteltherapiesicherheit im Krankenhaus

25 Cerner: Die Zukunft wird in Gmünd gemacht

26 Moderne Betriebsführung: Modernes Facility Management in Gesundheitseinrichtungen

Arzneimitteltherapiesicherheit im Krankenhaus

In Österreich sind in etwa 420 Apothekerinnen und Apotheker in Krankenhausapotheken tätig.

Sie leisten alleine im Rahmen der klinisch-pharmazeutischen Betreuung und in Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen, vor allem mit Ärzten und Ärztinnen, dem Pflegepersonal sowie im direkten Kontakt mit Patientinnen und Patienten, einen wertvollen Beitrag für den sicheren und kosteneffizienten Einsatz von Arzneimitteln im Krankenhaus. Die langjährige Aus- und Weiterbildung, der kontinuierliche Wissensaustausch und das wissenschaftliche Arbeiten bilden das Fundament ihrer Kompetenz.

„Ziel der Gesundheitspolitik sollte es daher sein, in allen Spitälern Krankenhausapotheker

zu etablieren, um so vielen Patientinnen und Patienten wie möglich deren hervorragende Leistungen zugänglich zu machen“, stellt Mag. pharm. Dr. Ulrike Mursch-Edlmayr, Präsidentin der Österreichischen Apothekerkammer, fest.

Qualitätsmerkmal Krankenhausapothek

Eine Krankenhausapothek ist ein Qualitätsmerkmal eines Spitals und der Garant für eine optimale Arzneimitteltherapiesicherheit. Trotzdem haben die Krankenhausapotheker im österreichischen Gesundheitssystem einen viel zu geringen Stellenwert. Denn von 268 be-

stehenden Krankenhäusern betreiben lediglich 38 eine Krankenhausapothek. Durch ihre umfassende Expertise und ihre vielfältigen Tätigkeitsbereiche tragen Krankenhausapotheker zur sicheren Anwendung von Arzneimitteln in Spitälern bei und erfüllen damit unter anderem folgende zentrale Funktionen zugunsten der öffentlichen Gesundheit:

- :: **Arzneimittel-Management.** Krankenhausapotheker sind verantwortlich für die Beschaffung, Herstellung, Prüfung, Lagerung und Distribution der Arzneimittel im Krankenhaus inkl. Vorratssicherung für Not- und Krisenfälle und fachgerechte Entsorgung.
- :: **Interdisziplinäre Beratung.** Krankenhausapotheker beraten darüber hinaus Ärzte und Pflegepersonal in allen Arzneimittelfragen, beginnend mit der medikamentösen Therapie über Wechsel-, Nebenwirkungen und Inkompatibilitäten bis hin zur richtigen Handhabung und qualitätsschonenden Aufbewahrung der Arzneimittel.
- :: **Magistrale Zubereitung.** Krankenhausapotheker stellen essenzielle Arzneimittel selbst her. Alle onkologischen Therapien werden patientenindividuell unter dem Aspekt der Patientensicherheit, aber auch

unter dem Aspekt der Anwendungssicherheit qualitätsgesichert in Reinnräumen zubereitet. Therapien für Kinder, Früh- und Neugeborene, deren Dosierungen angepasst werden müssen, kommen ebenso aus dem Labor einer Krankenhausapotheke wie individuelle Schmerztherapien oder Arzneizubereitungen für die Augenheilkunde.

- **Expertise.** Krankenhausapotheker unterstützen mit ihrer Expertise viele Gremien und Kommissionen im Krankenhaus, wie z.B. Arzneimittelkommissionen.
- **Kosteneffizienz.** Krankenhausapotheker sorgen dafür, dass Arzneimittel im Krankenhaus kosteneffizient und sicher eingesetzt werden.

Die Apotheke ist in einem Spital üblicherweise auch für Blutprodukte, Diagnostika, Verbandstoffe, klinische Ernährung, Infusionen, Desinfektionsmittel etc. zuständig.

Kompetente Ansprechpartner

Der Bedarf an Informationen über Arzneimittel nimmt mit der zunehmenden Komplexität der Therapien zu. Die Beratung auf der Station und im klinisch-pharmazeutischen Board verbessert die Therapiesicherheit im klinischen Alltag. „Mit ihrem breiten Wissen stehen Krankenhausapotheker sowohl Patienten als auch dem Krankenhauspersonal als kompetente Ansprechpartner zur Verfügung. Ziel ist, den gesamten Medikationsvorgang – von der Aufnahme bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus – zu begleiten, wie es in vielen anderen Ländern bereits längst etabliert ist“, so Mursch-Edlmayr.

Fachapotheker für Krankenhauspharmazie

Die von der Österreichischen Apothekerkammer eingerichtete postgraduale „Weiterbildung zum Fachapotheker für Krankenhauspharmazie“ stellt für die vielfältigen Tätigkeitsbereiche in den Krankenhausapotheken eine professionelle Basis dar. Zudem kann mit verpflichtenden Fortbildungsveranstaltungen für alle Apothekerinnen und Apotheker, so auch die Krankenhausapotheker, seit vielen Jahren ein hoher pharmazeutisch-fachlicher Standard garantiert werden, der allen Patientinnen und Patienten zugutekommt. ••

www.aahp.at
www.apothekerkammer.at

„Ziel der Gesundheitspolitik sollte es sein, in allen Spitälern Krankenhausapotheker zu etablieren, um so vielen Patientinnen und Patienten wie möglich deren hervorragende Leistungen zugänglich zu machen!“

Mag. pharm. Dr. Ulrike Mursch-Edlmayr
 Präsidentin der Österreichischen Apothekerkammer



© Ö. Apothekerkammer/hei: mayr

Krankenhauspharmazie in Österreich

Die Krankenhausapotheker sind innerhalb der Krankenhauslandschaft eine kleine Berufsgruppe, die sich in all ihren Tätigkeitsbereichen um die Patientensicherheit bemüht.

Die Auswahl und Beschaffung von Arzneimitteln für unsere Patienten erfolgt vorrangig im Sinne der Arzneimitteltherapiesicherheit, Anwendungs- und Versorgungssicherheit, berücksichtigt aber natürlich auch ökonomische Aspekte. Zunehmende Lieferengpässe gefährden Therapien und können nur durch gute Produkt- und Marktkenntnis sowie schnelle Reaktionsmöglichkeit aufgefangen werden. Im Rahmen der individuellen Zubereitung für Patienten werden qualitätsgesichert und schnell personalisierte Therapien bereitgestellt. Beispielsweise bereiten österreichische Krankenhausapotheker jährlich etwa 500.000 Zytostatika-Therapien applikationsfertig individuell für Patienten zu. Spezielle Zubereitungen für Kinder sowie Arzneitherapien, die nicht industriell gefertigt werden, gehören ebenso zum Repertoire.

Im Rahmen des klinisch-pharmazeutischen Services werden Patienten, Ärzte und Pflege zu speziellen Problemstellungen beraten, um sichere und wirksame Therapien zu erstellen. Krankenhausapotheker werden zunehmend in Entscheidungsprozesse zur Medikation eingebunden. Darüber hinaus sind Krankenhausapotheker beratend in vielen Gremien, wie Arzneimittelkommission, Antibiotika-Team, Hygiene-Team, Wund-Team etc. sowie in der Weiter-, Fort- und Ausbildung sowie Schulung tätig.



© Österr. Apothekerkammer

(Dieses Statement steht im Einklang mit den Statements der EAHP European Association of Hospital Pharmacists.)

Mag. pharm. Karin Kirchdorfer, aPhD
 Präsidentin der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Krankenhausapotheker

Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf geschlechtsspezifische Formulierungen verzichtet.

All diese Leistungen im Sinne der Arzneimitteltherapiesicherheit sind leider weder im ÖSG (Österreichischer Strukturplan Gesundheit) noch in der aktuellen Patientensicherheitsstrategie verankert. In vielen anderen Ländern sind Krankenhausapotheker und all ihre Leistungen gesetzlich festgelegt. In Deutschland hat der verpflichtende Stationsapotheker sogar Eingang ins Regierungsprogramm gefunden.

Zahlreiche Studien der letzten Jahre beweisen, dass klinisch-pharmazeutisches Service nicht nur die Arzneimitteltherapiesicherheit steigert, sondern letztlich die Ausgaben bremsen und das Patientenwohl steigern kann.

Medicines Reconciliation und Medikationsanalyse mit einem entsprechenden Follow-up sollten allen Patienten mit Poly-medikation im Krankenhaus, aber auch in Pflegeheimen zur Verfügung gestellt werden. Krankenhausapotheker und die Bereitstellung von klinisch-pharmazeutischem Service sollten ein Qualitätskriterium für Krankenanstalten darstellen.

Ziel ist, dass Krankenhausapotheker als Teil des Behandlungsteams rund um den Patienten wahrgenommen und somit auch in die Planungsstrategien der künftigen Gesundheitslandschaft aufgenommen werden.



ÖSTERREICHISCHE APOTHEKERKAMMER



ARBEITSGEMEINSCHAFT ÖSTERREICHISCHER KRANKENHAUSAPOTHEKER

Eines der erfolgreichsten KIS kommt aus Österreich

Die Zukunft wird in Gmünd gemacht

Hier arbeiten Spezialisten aus unterschiedlichen Berufsgruppen. Zum Beispiel die examinierte Pflegekraft und *i.s.h.med*-Beraterin Michaela Schaller: „Wir haben in den Spitälern eine zunehmende Arbeitsverdichtung, die durch immer komplexere Behandlungsprozesse, kürzeren Aufenthalt der Patienten, Personalmangel und steigende Qualitätsansprüche gekennzeichnet ist. Auf der anderen Seite nimmt das medizinische und pflegerische Wissen exponentiell zu und muss im klinischen Alltag umgesetzt werden. Ohne innovative IT wird eine hochklassige Versorgung zukünftig nicht mehr möglich sein.“

Reibungsloser Informationsaustausch und offene Systemarchitektur

Auch Entwicklungsleiter Manfred Kösner arbeitet mit rund 200 Entwicklern aus ganz Europa daran, in *i.s.h.med* die Zukunft der Healthcare-IT umzusetzen. „Reibungsloser Informationsaustausch und eine offene Systemarchitektur werden aufgrund der Arbeitsverdichtung und Qualitätsansprüche in der Klinik immer wichtiger“, erläutert er. „Einerseits, weil administrative Prozesse wie Abrechnung oder Logistik immer enger mit klinischen Tätigkeiten verknüpft sind. Andererseits, weil in bestimmten Bereichen, wie z.B. clinical checking, hochspezialisierte Anwendungen erforderlich sind. Da *i.s.h.med* als weltweit einziges klinisches System tief in die SAP-Welt integriert ist, haben wir eine hohe Durchgängigkeit zwischen klinischen und administrativen Prozessen. Durch die moderne offene Architektur, die wir unter Verwendung moderner Standards wie FHIR schaffen, können wir auch Expertensysteme von unseren Partnern tief in das System und damit auch in die abgebildeten Prozesse einbinden.“ So hilft IT auch, Fehler zu vermeiden: „Im Gegensatz zu Papier ist IT interaktiv: Ich kann Informationen, die für die Pflegeübergabe oder die Visite relevant sind, markieren, während ich sie dokumentiere – und werde daran erinnert, wenn ich sie brauche. Oder ich erhalte eine Warnung durch den Prüfalgorithmus eines Expertensystems. Intelligent gestaltete IT entlastet also nicht nur die Anwender, sondern erhöht auch die Behandlungsqualität und die Patientensicherheit.“

Patientenzentrierte Sichtweise

Der Ausgangspunkt ist eine patientenzentrierte Sichtweise, die der Realität in der klinischen Arbeitswelt entspricht, weiß Michaela Schaller:

Krankenhausinformationssysteme (KIS) sind aus der Klinik nicht mehr wegzudenken. Was viele nicht wissen: Die Entwicklung einer der mit mehr als 600 Installationen weltweit erfolgreichsten Lösungen – *i.s.h.med*® von Cerner – wird vom österreichischen Gmünd aus gesteuert.



Michaela Schaller, DGKP
Senior Consultant *i.s.h.med*, Cerner
Landesvorsitzende des ÖGKV LVNÖ



Manfred Kösner
Senior Director European IP
Cerner

ler: „Die Arbeitsbereiche der einzelnen Berufsgruppen verzahnen sich immer mehr. Deswegen gehen wir weg von berufsgruppenspezifischen Lösungen hin zu einem intuitiv bedienbaren Arbeitsplatz, der sich an der jeweiligen Aufgabe orientiert und die notwendigen Informationen und Funktionen übersichtlich bereitstellt.“ Entwicklungsleiter Kösner ergänzt: „In der Entwicklung legen wir Wert darauf, bei der Gestaltung des UI und der dahinterliegenden Datenstrukturen Spezialisten aus der Praxis einzubinden und ein Responsive Design zu nutzen, damit sich die Oberflächen auch an mobile Endgeräte anpassen.“ Das Ziel ist effizienteres Arbeiten bei weniger Schulungsaufwand. „Wir wollen komplexe Abläufe für die Anwender transparent und einfach gestalten, sodass sie sich auf das Wesentliche konzentrieren und reibungslos miteinander arbeiten können. „Standardisierte Abläufe sind dabei sehr hilfreich“, weiß Michaela Schaller aus der Praxis. „Deswegen ist *i.s.h.med* nicht nur offen für Expertensysteme, mit denen aktuelles Wissen schnell in die praktische Anwendung kommt, sondern es können auch Leitlinien oder Standards implementiert werden, um einheitliche Prozesse zu gestalten.“

Wissens- und Informationsmanagement

Wissen ist auch in den Patientendaten verborgen, die sich im Laufe der Jahre in *i.s.h.med* ansammeln. Manfred Kösner möchte diesen Datenschatz zugänglich machen: „Datenschutz und Berechtigungskonzepte spielen in diesem Zusammenhang eine noch wichtigere Rolle, als sie es in *i.s.h.med* ohnehin tun. Deswegen geht es darum, Datenstrukturen und Schnittstellen so zu gestalten, dass Daten für Forschungszwecke einfach und anonymisiert in hoher Qualität zur Verfügung gestellt werden können. Das kann nicht nur der Wissenschaft dienen, sondern auch dazu, Auffälligkeiten zu finden und so z.B. die Behandlungsqualität zu verbessern.“ Die Zukunft, sie entsteht in Gmünd. ::

Info/Kontakt: www.cerner.at
office.at@cerner.com



Modernes Facility Management in Gesundheitseinrichtungen



Gebäude entwickeln sich weiter – so auch die Anforderungen an sie.

Blickt man zurück, waren Gebäude früher sehr zweckdienlich. Mit dem Einzug von innovativen Technologien und technologischen Anforderungen hat sich in den Gebäuden einiges verändert.

Wer hätte jemals gedacht, dass man heutzutage mit einem Gebäude kommunizieren kann? Es gibt Zutrittssysteme, die Menschen erkennen, Räume, die sich an ihre Besucher anpassen – sowohl bei Temperatur, Licht oder Luftfeuchtigkeit – und automatische Energiesteuerungen oder sensorgesteuerte Anlagen im Heizungs-, Klima- oder Lüftungsbereich.

Hebebühnen und moderne Fördertechnik erleichtert den Nutzern das tägliche Leben in einem Gebäude. Sicherheitstechnik wie Feuerlöschanlagen, Brandschutztüren oder Melder und Sprinkelanlagen erhöhen die Sicherheit für jeden Nutzer. Notstromanlagen ermöglichen einen unabhängigen Betrieb über 24 Stunden und 365 Tage im Jahr – egal was passiert.

Gerade Gesundheitseinrichtungen haben sich stark weiterentwickelt. Es geht soweit, dass

sich daraus kleine autonome Städte entwickelt haben, die eine Vielzahl an Möglichkeiten bieten, aber auch umfangreiche Betreuung verlangen.

Wohin die Reise geht

Technologie und Digitalisierung sollen das Leben vereinfachen. Im modernen Facility Management (FM) sollen darüber hinaus eine Wertbeständigkeit (oder im Idealfall eine Wertsteigerung der Immobilie), Betriebssicherheit und Ressourcen-Einsparungen erfolgen. Technisches und infrastrukturelles FM sind die Grundlagen des klassischen Gebäudemanagements. Ein Komplettanbieter, der beide Disziplinen kundenorientiert umsetzen kann, ist ein wesentlicher Bestandteil eines modernen FMs. „Predictive Maintenance“ oder „Building Information Modeling“ sind hier wesentliche Bestandteile der Ressourcenoptimierung. Bei „Predictive Maintenance“ handelt es sich um eine vorbeugende, bedarfsorientierte Wartung. Wenn beispielsweise eine Pumpe bei der Überprüfung auffällt, da sie nicht mehr rund läuft und mit einem baldigen Ausfall zu rechnen ist, wird sie prophylaktisch ersetzt. Das erspart dem Kunden ungeplante Stillstandzeiten der gesamten Anlage, die meist teurer kommen als eine neue

Pumpe, die gleich ersetzt wird. Wichtig dabei ist die Sensorik, welche Schäden zeitgerecht erkennt und meldet. Es gibt auch oftmals die Möglichkeit, diese Sensoren nachträglich bei Anlagen einzubauen.

Gebäudemanagement wird dadurch individueller und kundenbezogener. Der Vorteil für den Kunden liegt in der Effizienzsteigerung und einem gesteigerten Leistungsnachweis. Zusätzlich werden Dienstleistungen ergänzt durch Angebote wie Objektsicherheitsprüfung nach ÖNORM B1300 (Wohngebäude) und/oder B1301 (Nicht-Wohngebäude), Gefahrengutbeauftragte, Sicherheitsfachkraft oder Abfallbeauftragte.

FM und die Menschen dahinter

Was man bei all den technischen Möglichkeiten nicht vergessen darf – ein wesentlicher Faktor, und dies gerade in Gesundheitseinrichtungen, ist der Mensch. Hinter jeder Dienstleistung stehen Menschen, die diese erbringen müssen. Im Gesundheitsbereich müssen außerdem noch zusätzliche Richtlinien erfüllt werden. Hier ist die Ressource „Mensch“ durch kaum eine Technologie zu ersetzen. Im Gebäudemanagement muss man auf gut ausgebildete Fachkräfte setzen, um allen technischen und besonders auch

hygienischen Bedarfsanforderungen gerecht zu werden. Durch die technische Weiterentwicklung der Gebäude und die steigenden Anforderungen an die Mitarbeiter vor Ort wird die kontinuierliche Aus- sowie Weiterbildung ein immer wichtigerer Faktor. Der Mensch muss mit der Entwicklung mitgehen, einen Stillstand kann man sich als Unternehmen nicht leisten, sonst verliert man den Anschluss und somit das Geschäft.

Facility Management in Gesundheitseinrichtungen kann durch hauseigene Dienstleister umgesetzt werden oder aber auch durch Outsourcing betrieben werden. Bei der Entscheidung für die Vergabe des Facility Managements an ein externes Unternehmen ist die Wahl des Dienstleisters entscheidend. Es ist nicht nur die Erfahrung im Gesundheitsbereich und im Facility Management notwendig. Das Know-how, welches in anderen Projekten bzw. Immobilien aufgebaut wird, dient als Grundlage für neue Projekte. Dabei werden unter anderem auch die Erfahrungen aus Digitalisierungsmaßnahmen oder Effizienzsteigerung miteingebracht. Ein weiterer wesentlicher Faktor ist ebenso die Umsetzung bzw.

Einhaltung von Gesetzen und Bestimmungen. Nur ein Unternehmen, das seine gesetzlichen Anforderungen wie Dokumentation, Zeitnachweis, faire Bezahlung usw. garantieren kann, stellt auch eine seriöse Reputation für den Auftraggeber dar. So kann man seinen Partner vor Imageschäden bewahren. Ein beständiges Team vor Ort, welches sich mit der Immobilie identifizieren kann, sie kennt und mit ihr lebt, wird eine nachhaltige Kunden-Nutzen-Beziehung aufbauen. ::

**Für nähere Informationen steht Ihnen
DI Peter Schimicek gerne jederzeit
zur Verfügung: Tel.: +43(0)1/31317-36826,
Peter.Schimicek@facilitycomfort.at**



Diese Serie erscheint in Kooperation mit:

JASTRINSKY
Baumanagement plus



FACILITYCOMFORT
Für meine Immobilie.



Vantage Orian 1,5 T – neueste Premium MRT-Technologie



Canon
CANON MEDICAL

Der Vantage Orian kombiniert eine einzigartige 71 cm große Gantryöffnung mit High-End-Imaging-Technologie aus unserem 3T-Portfolio und bietet somit alles, was Sie für Ihren klinischen Alltag benötigen. Darüber hinaus sorgt das System mit seinem geringen Energieverbrauch und platzsparenden abkoppelbaren Tisch für einen höchstmöglichen Patientenkomfort.

Patienten im Fokus

- Maximale Geräuschreduktion durch einzigartige Soft- und Hardwaretechnologie Pianissimo™ und Pianissimo™ Zen
- Maximaler Patientenkomfort durch größte Bohrung am Markt
- Entspannte Untersuchungsatmosphäre für Patienten durch innovatives virtuelles offenes Raumgefühl

Klinische Sicherheit

- 45 mT/m Amplitude, 200 mT/m/ms Slew Rate
- Die adaptive Rauschunterdrückungstechnologie Pure RF Rx verwendet einen proprietären Algorithmus und reduziert Rauschen an der Quelle. Die Verringerung des Signal-Rausch-Verhältnisses um bis zu 38 Prozent führt zu einer besseren Bildqualität.