

## KOMPETENZKATALOG

Der Kompetenzkatalog beschreibt die erforderlichen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die der Fachapotheker für Klinische Pharmazie im Rahmen der Weiterbildung erlangt.

### 1. Patientenbezogene Kompetenzen

#### 1.1 Kenntnisse der Krankheitsbilder und Arzneimitteltherapie

**Der Fachapotheker hat detaillierte Kenntnisse zur klinischen Anwendung der im Krankenhaus eingesetzten Arzneimittel.**

- 1.1.1 Der Fachapotheker hat detaillierte Kenntnisse zur klinischen Anwendung der im Krankenhaus eingesetzten Arzneimittel.
- 1.1.2 Der Fachapotheker hat Kenntnisse zu Krankheitsbildern, die eine stationäre Therapie erforderlich machen und soweit es die Arzneimitteltherapie betrifft.

#### 1.2 Erarbeitung von individuellen und allgemeinen Therapieempfehlungen

Der Fachapotheker erstellt individuelle und allgemeine Therapieempfehlungen für den behandelnden Arzt unter Berücksichtigung evidenzbasierter Kriterien und patientenindividueller Parameter.

- 1.2.1 Der Fachapotheker berät Ärzte zur patientenindividuellen Pharmakotherapie und wirkt bei der Erstellung individueller Therapiepläne mit unter Berücksichtigung der Patientendaten, Labordaten, Interaktionen, unerwünschten Arzneimittelwirkungen, Inkompatibilitäten, Kontraindikationen, Dosierungen, Darreichungsformen, Applikationssystemen, Einnahmezeitpunkten, Compliance-Aspekten, evidenzbasierten Kriterien und Erkenntnissen der Pharmakoökonomie.
- 1.2.2 Der Fachapotheker erstellt Arzneimitteltherapieempfehlungen für besondere Patientengruppen, insbesondere geriatrische und pädiatrische Patienten, Patienten mit Leberinsuffizienz, Niereninsuffizienz und Nierenersatzverfahren.

#### 1.3 Pharmazeutische Betreuung

Der Fachapotheker betreut Patienten des Krankenhauses im Rahmen des Medikationsmanagements pharmazeutisch und dokumentiert dies.

- 1.3.1 Der Fachapotheker führt Arzneimittelanamnesen durch und erarbeitet Vorschläge für die Umstellung der Arzneimitteltherapie während des Krankenhausaufenthalts.
- 1.3.2 Der Fachapotheker beurteilt die Arzneimitteltherapie von Krankenhauspatienten, entwickelt Empfehlungen zur Optimierung ihrer Arzneimitteltherapie und kommuniziert diese gegenüber Arzt, Pflege und/oder Patient.
- 1.3.3 Der Fachapotheker ermittelt den Beratungsbedarf des zur Entlassung anstehenden Patienten und trägt durch adäquate Maßnahmen dazu bei, Lücken in der Arzneimittelversorgung zu verhindern und die Arzneimitteltherapiesicherheit zu erhöhen.

## 1.4 Empfehlungen zum Umgang mit und zur Applikation von Arzneimitteln

Der Fachapotheker erstellt individuelle und allgemeine Empfehlungen zum Umgang mit und zur Applikation von Arzneimitteln für das Pflegepersonal.

- 1.4.1 Der Fachapotheker kennt enterale und parenterale Zugangswege und die Besonderheiten der verschiedenen Applikationssysteme, insbesondere Injektionspumpen, Infusionspumpen, Infusionsgeräte, Katheter und Sonden zur parenteralen Ernährung.
- 1.4.2 Der Fachapotheker erarbeitet individuelle und allgemeine Empfehlungen über den sach- und fachgerechten Umgang mit Arzneimitteln, u. a. im Rahmen von Stationsbegehungen, und die Applikation der Arzneimittel für das Pflegepersonal und kommuniziert diese Empfehlungen zielgruppenspezifisch.

## 2. Arzneimittelbezogene Kompetenzen

### 2.1 Herstellung und Prüfung

Der Fachapotheker erarbeitet selbstständig Herstellungs- und Prüfungsanweisungen nach anerkannten pharmazeutischen Regeln für patientenindividuelle Zubereitungen und Defekturarzneimittel.

Er stellt unterschiedliche Arzneiformen in der nach der pharmazeutischen Wissenschaft erforderlichen Qualität sowie Medizinprodukte und In-vitro-Diagnostika her, prüft diese. Er validiert und dokumentiert die Herstell- und Prüfvorgänge.

- 2.1.1 Der Fachapotheker erarbeitet und validiert Herstellungsanweisungen nach Absprache mit der anfordernden Abteilung über Verwendung, Zweck, besondere Risiken, gewünschte Verpackung und Produktionsumfang der Zubereitung. Er analysiert dazu zusätzlich die Wirtschaftlichkeit bei Eigenherstellung incl. Kostenvergleich bei Fremdbeschaffung.
- 2.1.2 Der Fachapotheker stellt unterschiedliche Arzneiformen sach- und fachgerecht her unter Einhaltung der geforderten Maßnahmen zum Mitarbeiter-, Arbeits- und Produktschutz.
- 2.1.3 Der Fachapotheker entwickelt Alternativen zu nicht verfügbaren Arzneimitteln oder Applikationsformen und prüft Alternativen bei Lieferengpässen.
- 2.1.4 Der Fachapotheker wählt in der Apotheke umsetzbare Prüfvorschriften für Ausgangsstoffe aus und entwickelt ggf. alternative Methoden.
- 2.1.5 Der Fachapotheker optimiert Herstellungsanweisungen durch Evaluation beim Anwender nach der Herstellung.
- 2.1.6 Der Fachapotheker erarbeitet und validiert Prüfvorschriften für Defekturarzneimittel.
- 2.1.7 Der Fachapotheker erarbeitet die erforderlichen Begleitinformationen zu den Eigenherstellungen.
- 2.1.8 Der Fachapotheker klassifiziert Medizinprodukte und In-vitro-Diagnostika in Eigenherstellung nach geltenden Rechtsvorschriften und führt ein geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren durch.

## **2.2 Warenbewirtschaftung des medizinischen Sachbedarfs**

Der Fachapotheker stellt die qualitative und ökonomische Warenbewirtschaftung des medizinischen Sachbedarfs sicher.

- 2.2.1 Der Fachapotheker kennt unterschiedliche Formen der Lagerbewirtschaftung mit ihren Vor- und Nachteilen.
- 2.2.2 Der Fachapotheker formuliert Zielgrößen für Lagerkennzahlen und steuert das Beschaffungswesen entsprechend.
- 2.2.3 Der Fachapotheker wendet Methoden zur Bestell- und Lageroptimierung an.
- 2.2.4 Der Fachapotheker analysiert Verbrauchsentwicklungen aus dem Warenwirtschaftssystem und nutzt diese zu Steuerungszwecken.
- 2.2.5 Der Fachapotheker optimiert die Lagerwirtschaft der dokumentationspflichtigen Arzneimittel, z. B. Betäubungsmittel, Arzneimittel nach Transfusionsgesetz, Importarzneimittel.
- 2.2.6 Der Fachapotheker organisiert die Versorgung bei Lieferengpässen.

## **2.3 Auswahl der Arzneimittel des Krankenhauses**

Der Fachapotheker wirkt bei der Auswahl der Arzneimittel des Krankenhauses entscheidend mit und stellt sicher, dass diese unter Beachtung von Effektivität, Sicherheit und Ökonomie bewertet werden.

- 2.3.1 Der Fachapotheker kennt die Bedeutung der Arzneimittelliste des Krankenhauses als Steuerungsinstrument.
- 2.3.2 Der Fachapotheker hat die Fähigkeit, Sitzungen der Arzneimittelkommission des Krankenhauses vorzubereiten, zu leiten, zu protokollieren und die Ergebnisse umzusetzen.
- 2.3.3 Der Fachapotheker trifft Einkaufsentscheidungen der Apotheke nach Kriterien der Arzneimittelqualität, Arzneimitteltherapiesicherheit und Pharmakoökonomie.
- 2.3.4 Der Fachapotheker berücksichtigt bei der Auswahl der Arzneimittel die gesetzlichen und technischen Voraussetzungen für die optimale Arzneimittelversorgung bis zum Patienten.

## 2.4 Arzneimittelinformation

Der Fachapotheker recherchiert, bewertet, kommuniziert und dokumentiert medizinische und pharmazeutische Informationen insbesondere zu Arzneimitteln.

- 2.4.1 Der Fachapotheker nutzt einschlägige Print- und online-Informationsquellen für die Recherche von klinisch-pharmazeutischen Fragestellungen.
- 2.4.2 Der Fachapotheker bewertet die Qualität der Primärliteratur, insbesondere zu klinischen Studien einschließlich statistischer Methoden, kritisch.
- 2.4.3 Der Fachapotheker entwickelt Arbeitsanweisungen zur qualitätsgesicherten Beantwortung klinisch-pharmazeutischer Anfragen (einschließlich Dokumentation) und setzt diese im klinischen Alltag um.
- 2.4.4 Der Fachapotheker bereitet Arzneimittelinformationen zielgruppenspezifisch auf und gibt diese auf geeignetem Weg weiter.

## 2.5 Beurteilung der über die Apotheke zu beschaffenden Medizinprodukte, Desinfektionsmittel, In-Vitro-Diagnostika und diätetischen Lebensmittel

Der Fachapotheker beurteilt die über die Apotheke zu beschaffenden Medizinprodukte, Desinfektionsmittel, In-vitro-Diagnostika und diätetischen Lebensmittel hinsichtlich ihres sachgerechten Umgangs und ihrer Anwendung.

- 2.5.1 Der Fachapotheker kennt Besonderheiten des Einkaufs, der Lagerung, Logistik, Anwendung und Entsorgung der o. g. Produkte und berät deren Anwender.
- 2.5.2 Der Fachapotheker grenzt Arzneimittel, Medizinprodukte, In-Vitro-Diagnostika, Nahrungsergänzungsmittel und Kosmetika voneinander ab und bewertet diese in medicolegaler Hinsicht.
- 2.5.3 Der Fachapotheker ordnet die Warenströme von Medizinprodukten im Krankenhaus regulatorisch ein.
- 2.5.4 Der Fachapotheker kennt die Eigenschaften und Einsatzbereiche unterschiedlicher Desinfektionsmittel.

## 2.6 Klinische Prüfungen

Der Fachapotheker hat Kenntnisse hinsichtlich der Aufgaben des Apothekers bei der Durchführung klinischer Prüfungen.

- 2.6.1 Der Fachapotheker grenzt klinische Prüfungen, klinische Studien, Anwendungsbeobachtung, Heilversuch, Therapieoptimierungsstudie voneinander ab
- 2.6.2 Der Fachapotheker kennt den Umgang mit klinischen Prüfmustern in der Krankenhausapotheke und im Krankenhaus, d. h. Logistik, Zubereitung, Entsorgung und Dokumentation

### 3. Organisationsbezogene Kompetenzen

#### 3.1 Gesetzliche und betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der Fachapotheker hat Kenntnisse über die gesetzlichen und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Krankenhauses und Gesundheitswesens und ordnet die Tätigkeiten der Apotheke in diese ein.

- 3.1.1 Der Fachapotheker hat profunde Kenntnisse in den apothekenrelevanten Rechtsvorschriften, insbesondere
- ApoG & ApBetrO
  - AMG & AMVV
  - BtMG & BtMVV.
- 3.1.2 Der Fachapotheker hat Kenntnisse
- zur EU-GMP Richtlinie
  - zu den Leitlinien der ADKA und BAK
  - zu MPG, MPBetreibV & MPSV
  - zum ChemG, zur GefStoffV, zum GHS.
- 3.1.3 Der Fachapotheker kennt praxisrelevante Teilaspekte
- des SGB V
  - des TFG
  - des Infektionsschutzgesetzes
  - der KHBV (Kostenstellenrahmen, Kontenrahmen)
  - der DIN Normen (Zytostatikawerkbänke)
  - der Kalkulationshandbüchern (InEK)
  - von Verträgen mit Krankenkassen
  - der RiliBÄK
  - des Haftungsrechts.

#### 3.2 Management pharmazeutischer Leistungen

Der Fachapotheker erfüllt operative und strategische Managementaufgaben hinsichtlich der Erbringung pharmazeutischer Leistungen.

- 3.2.1 Der Fachapotheker kennt die organisatorische und betriebswirtschaftliche Einbettung der Apotheke in das Krankenhaus.
- 3.2.2 Der Fachapotheker kennt die Kostenzuordnung in den Konten- sowie Kostenstellenrahmen gemäß der Krankenhausbuchführungsverordnung.
- 3.2.3 Der Fachapotheker kennt die Grundsätze der Erlösgestehung, insbesondere im Rahmen des DRG-Systems sowie der sektorenübergreifenden Abrechnung.
- 3.2.4 Der Fachapotheker kennt die pharmakoökonomischen Effekte von Zusatzentgelten (ZE) und Neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB) mit ihren Auswirkungen und leitet daraus Empfehlungen für das Management ab.
- 3.2.5 Der Fachapotheker erarbeitet und kommuniziert Vorschläge für akute und vorausschauende Maßnahmen zur wirtschaftlichen Steuerung seines Versorgungsbereichs.

### **3.3 Arzneimitteltherapiesicherheit**

Der Fachapotheker trägt zur Auswahl und Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) bei.

- 3.3.1 Der Fachapotheker kennt anerkannte Maßnahmen zur Optimierung der AMTS, z. B. Elektronische Verordnungssysteme, Medication Reconciliation, Unit-Dose-Versorgung.
- 3.3.2 Der Fachapotheker kennt die Prozessabläufe der Arzneimittelversorgung im eigenen Haus und schlägt, in Zusammenarbeit mit einem multiprofessionellen Team, geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der AMTS vor.
- 3.3.3 Der Fachapotheker begleitet die Einführung und das Monitoring von Maßnahmen zur Erhöhung der AMTS.

### **3.4 Pharmakovigilanz**

Der Fachapotheker ergreift adäquate Maßnahmen zur Risikominimierung im Rahmen der Arzneimitteltherapie.

- 3.4.1 Der Fachapotheker erkennt, sammelt und bewertet Informationen über Arzneimittelrisiken und ergreift geeignete Maßnahmen.
- 3.4.2 Der Fachapotheker kennt das Vigilanzverfahren des Arzneimittelgesetzes.
- 3.4.3 Der Fachapotheker verbessert Ausmaß und Qualität der Risikomeldungen des Krankenhauses.

### **3.5 Antibiotic Stewardship**

Der Fachapotheker arbeitet im Antibiotic Stewardship-Team mit bzw. nimmt die Aufgaben gemäß Infektionsschutzgesetz wahr und berät Ärzte und Pflegepersonal hinsichtlich der Auswahl und der Anwendung der Antiinfektiva und Desinfektionsmittel.

- 3.5.1 Der Fachapotheker wendet Methoden der Erhebung des Antibiotikaverbrauchs an und bewertet diesen.
- 3.5.2 Der Fachapotheker kennt die Aufgaben, z. B. Erstellung der Antibiotika-Hausliste, Mitarbeit an Therapieleitlinien, und Strategien von Antibiotic-Stewardship und wirkt an der Umsetzung mit.
- 3.5.3 Der Fachapotheker kennt die Grundsätze einer rationalen Antibiotikatherapie und wirkt daran mit, die Verordnungsqualität zu verbessern, z .B. hinsichtlich Dosierung, individueller Dosisanpassung, Darreichungsform, Vermeidung unerwünschter Arzneimittelwirkungen.
- 3.5.4 Der Fachapotheker kennt Maßnahmen der Prophylaxe von Infektionskrankheiten, insbesondere Hygienepläne, perioperative Prophylaxe, Prophylaxe katheterassoziierter Infektionen.

### **3.6 Qualitätsmanagement der Apotheke und des Krankenhauses**

**Der Fachapotheker wirkt bei der Implementierung und Weiterentwicklung eines QMS der Apotheke und der Qualitätssicherung aller arzneimittelbezogenen Prozesse im Krankenhaus mit.**

- 3.6.1 Der Fachapotheker kennt unterschiedliche Qualitätsmanagementsysteme und beurteilt deren Einsatzmöglichkeiten und Grenzen.
- 3.6.2 Der Fachapotheker wendet Methoden des Qualitätsmanagements an, um die Qualität der Pharmakotherapie, der pharmazeutischen Dienstleistungen und pharmazeutischen Logistik zu sichern und weiter zu verbessern.
- 3.6.3 Der Fachapotheker erkennt bereichsübergreifende Qualitätsprobleme des Krankenhauses und wirkt auf deren Behebung hin.

## **4. Persönliche Kompetenzen**

### **4.1 Kommunikation**

Der Fachapotheker wendet unterschiedliche Kommunikationstechniken bei Gesprächen mit Patienten, Ärzten, Pflegekräften, Mitarbeitern und Kollegen an.

- 4.1.1 Der Fachapotheker kennt die theoretischen Grundlagen der Kommunikation – wie Kommunikationsmodelle, verbale und nonverbale Kommunikation – sowie die Ursachen von Kommunikationsstörungen und Konflikten.
- 4.1.2 Der Fachapotheker wendet zielgruppenspezifische und adäquate Kommunikationstechniken – z. B. aktives Zuhören, Ich-Botschaften – und Konfliktlösungsstrategien an.

### **4.2 Präsentations- und Moderationstechniken**

Der Fachapotheker beherrscht Präsentations- und Moderationstechniken und setzt diese zielgerichtet ein.

- 4.2.1 Der Fachapotheker kennt verschiedene Techniken und Qualitätskriterien im Bereich Präsentation und Moderation.
- 4.2.2 Der Fachapotheker setzt Präsentations- und Moderationstechniken zielgerichtet in seinem Arbeitsumfeld ein, z. B. bei der Schulung von Patienten, Pflegekräften, Ärzten und pharmazeutischem Personal sowie bei der Leitung von Sitzungen.

### **4.3 Sitzungsleitung**

Der Fachapotheker plant und leitet Sitzungen effektiv, strukturiert und persönlich und bereitet Sitzungen ergebnisorientiert nach.

- 4.3.1 Der Fachapotheker kennt die Grundlagen einer erfolgreichen Sitzungsleitung.
- 4.3.2 Der Fachapotheker plant und leitet Sitzungen effektiv und zielorientiert, interveniert in schwierigen Situationen angemessen und bereitet Sitzungen ergebnisorientiert nach.

#### **4.4 Projektmanagement**

Der Fachapotheker kennt die Prinzipien des Projektmanagements und wendet diese situationsgerecht an.

- 4.4.1 Der Fachapotheker kennt die Prinzipien des Projektmanagements, insbesondere den Planungszyklus für Projekte.
- 4.4.2 Der Fachapotheker koordiniert die Umsetzung von Projektplänen in die Praxis, prüft diese und leitet notwendige Maßnahmen ab.