

**Curriculum
„Pharmazeutische Betreuung von Organtransplantierten“**

Version 1.0 vom 23. November 2022

Verabschiedet durch die Mitgliederversammlung der Bundesapothekerkammer

Rechtliche Vorgaben

Nach § 129 Abs. 5e SGB V haben Patient*innen Anspruch auf pharmazeutische Dienstleistungen durch Apotheken. Dabei handelt es sich um Leistungen, die über die Verpflichtung zur Information und Beratung gemäß § 20 Apothekenbetriebsordnung hinausgehen, und die die Versorgung der Versicherten verbessern. Pharmazeutische Dienstleistungen umfassen insbesondere Maßnahmen der Apotheken zur Verbesserung der Sicherheit und Wirksamkeit einer Arzneimitteltherapie.

Eine dieser zwischen dem Deutschen Apothekerverband e. V. und dem GKV-Spitzenverband vereinbarten pharmazeutischen Dienstleistungen ist die pharmazeutische Betreuung von Organtransplantierten. Sie darf nur von Apotheker*innen erbracht werden. Diese müssen zudem eine Fortbildung nach dem Curriculum der Bundesapothekerkammer „Medikationsanalyse, Medikationsmanagement als Prozess“ oder eine mindestens gleichwertige Qualifikation absolviert haben.

Für den Erwerb themenspezifischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten hat die Bundesapothekerkammer das Fortbildungscurriculum „Pharmazeutische Betreuung von Organtransplantierten“ entwickelt.

Ziele

Nach Abschluss der Fortbildung können Apotheker*innen

- » den wesentlichen Aufbau und die Organisation des Organspendewesens sowie des Transplantationswesens in Deutschland und der Europäischen Union beschreiben,
- » die immunologischen Mechanismen der Transplantatabstoßung beschreiben,
- » erklären, über welche pharmakologischen Zielstrukturen und Wirkmechanismen die am häufigsten angewandten Immunsuppressiva die Transplantatabstoßung verhindern,
- » die wichtigsten unerwünschten Arzneimittelwirkungen im Rahmen der immunsuppressiven Pharmakotherapie nach Organtransplantation sowie Maßnahmen zu deren Vorbeugung benennen,
- » die wichtigsten Interaktionen im Rahmen einer immunsuppressiven Pharmakotherapie nach Organtransplantation benennen,
- » die pharmazeutische AMTS-Prüfung durchführen, arzneimittelbezogene Probleme erkennen und lösen,
- » Komorbiditäten benennen, die infolge der Organtransplantation und/oder der immunsuppressiven Therapie auftreten können,
- » Maßnahmen zur Förderung der Therapietreue einleiten und
- » die erweiterte Medikationsberatung inklusive eines semistrukturierten Folgegesprächs unter Berücksichtigung der Besonderheiten der immunsuppressiven Therapie nach Organtransplantation durchführen.

Zeitlicher Umfang und Organisation

- » Die Schulung umfasst mindestens 9 Fortbildungsstunden à 45 Minuten.
- » Die Referent*innen haben fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten in den zu vermittelnden Themengebieten und praktische Erfahrungen in der Beratung Organtransplantierter.
- » Die Fortbildung kann in Präsenz oder online durchgeführt werden. Die Teile D und E werden als Seminar oder Workshop angeboten.
- » Bei aktiver Einbindung der Teilnehmenden, z. B. bei Seminaren oder Workshops, wird empfohlen, ihre Zahl auf 25 Personen pro Referent*in zu begrenzen bzw. nicht wesentlich zu überschreiten.
- » Über die erfolgreiche Teilnahme an der Schulung erhalten die Apotheker*innen eine Bescheinigung.

A. Organtransplantation (mindestens 1 Fortbildungsstunde)

- » Transplantation solider Organe und Epidemiologie, insbesondere
 - › Niere
 - › Leber
 - › Herz
 - › Lunge
 - › Pankreas
 - › Darm
- » Post-mortem-Transplantation
- » Lebendtransplantation
- » Erkrankungen, die zu einer Transplantation führen
 - › Erkrankungen, die mit dem Empfang des Spenderorgans behoben sind
 - › Erkrankungen, die zur Schädigung des Organs geführt haben, die jedoch auch nach der Transplantation weiterbestehen bzw. wieder auftreten können
- » Risiken der Übertragung einer Erkrankung mit dem Spenderorgan bzw. eines vorgeschädigten Spenderorgans
- » Organspendewesen in Deutschland
 - › Organisation der Organspende
 - › Organspendeausweis und Patientenverfügung
- » Transplantationswesen in Deutschland und in der EU
 - › Transplantationsgesetz (TPG)
 - › Organallokation
 - › Wartelistenkriterien
 - › Transplantationszentren und Nachsorgeambulanzen
 - › Transplantationsausweis
- » Institutionen, Anlaufstellen, interprofessionelle Zusammenarbeit, z. B. Rehabilitation, psychologische Betreuung, Behörden

B. Immunologie und Immunsuppression (mindestens 1 Fortbildungsstunde)

- » Grundlagen der Immunologie
 - › Angeborenes und erworbenes Immunsystem
 - › Humane Leukozyten-Antigene (HLA), Kompatibilitätsdiagnostik
- » Immunologische Mechanismen der zellulären und humoralen Transplantatabstoßung
- » Immunologische Aspekte der immunsuppressiven Therapie nach Organtransplantation

C. Pharmazeutische Herausforderungen in der Betreuung organtransplanter Patient*innen (mindestens 3 Fortbildungsstunden)

- » Immunsuppressive Pharmakotherapie
 - › Wirkstoffgruppen und Wirkstoffe, Pharmakodynamik, Pharmakokinetik
 - › Organspezifische immunsuppressive Therapie, Leitlinien
 - › Therapieformen: Induktionstherapie, Erhaltungstherapie, Abstoßungstherapie
 - › Dosierungen, Arzneiformen/Galenik
 - › Risiken der Über- und Unterdosierung, Therapeutisches Drug-Monitoring (TDM)
 - › Unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW)
 - › Ausgewählte Interaktionen
 - › Gute Substitutionspraxis, Grenzen des generischen Austausches, Substitutionsausschluss, pharmakoökonomische Aspekte
- » Abstoßungssymptome
- » Mögliche Komorbiditäten nach Organtransplantation, die eine Pharmakotherapie erfordern
 - › opportunistische Infektionen (Cytomegalievirus(CMV)-Infektion, Pneumocystis-jirovecii-Pneumonie (PJP), Pilzinfektionen)
 - › Andere Infektionen, z. B. Hepatitisvirusinfektionen
 - › Diabetes mellitus
 - › Hyperlipidämie
 - › Hypertonie
 - › Elektrolytverschiebungen
 - › Osteoporose
 - › Psychiatrische Erkrankungen/Beschwerden
 - › Krebserkrankungen
- » Prävention und regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen, insbesondere
 - › Haut
 - › Augen
- » Impfungen nach einer Organtransplantation
- » Zahnmedizinische Behandlung nach einer Organtransplantation
- » Besonderheiten bei Kindern mit Organtransplantationen einschließlich Hilfestellungen für die korrekte Dosierung der immunsuppressiven Arzneimittel
- » Besonderheiten bei Patient*innen mit mehreren transplantierten Organen

D. Kommunikation mit Organtransplantierten und deren Angehörigen bzw. Bezugspersonen (mindestens 1 Fortbildungsstunde)

- » Empfehlungen für das Beratungsgespräch
 - › Räumliche Voraussetzungen
 - › Vorbereitung und Planung des Beratungsgesprächs
 - › Gesprächseinstieg
 - › Berücksichtigung des Verlaufs nach der Organtransplantation, z. B. Zeitabstand zur Transplantation, Genesungszustand, Rückschläge, Transplantatabstoßung, sowie der aktuellen Lebensqualität bei der Kommunikation mit den Patient*innen
 - › Einbeziehung der Angehörigen bzw. Vertrauenspersonen der Patient*innen
 - › Psychosoziale und ethische Besonderheiten bei der Beratung Organtransplantierten und ihrer Angehörigen bzw. Vertrauenspersonen
 - › Umgang mit Wünschen der Patient*innen, selbst etwas zur Behandlung beizutragen, z. B. Nahrungsergänzungsmittel, komplementärmedizinische Maßnahmen und Selbstmedikation mit Arzneimitteln
 - › Vorsichtsmaßnahmen im täglichen Leben (Wasser, Nahrungsmittel, Haustiere)
 - › Vorsichtsmaßnahmen bei Reisen
 - › Weitere Unterstützungsangebote, z. B. Informationsquellen, Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen oder psychotherapeutische Unterstützung/Therapie
 - › Allgemeine Maßnahmen zur Förderung der Therapietreue (Adhärenz)
- » Zusammenarbeit und Kommunikation mit anderen Leistungserbringern, z. B. Hausärzt*innen, Transplantationsmediziner*innen, Ärzt*innen mit Fachbezug zum transplantierten Organ, wie Hepatolog*innen, Nephrolog*innen, Kardiolog*innen oder Pulmolog*innen

E. Pharmazeutische Betreuung von Organtransplantierten (mindestens 3 Fortbildungsstunden)

Die Teilnehmenden üben in Kleingruppen à maximal fünf Personen anhand von Fallbeispielen die erweiterte Medikationsberatung und das semistrukturierte Folgegespräch unter Berücksichtigung der Besonderheiten der immunsuppressiven Therapie nach Organtransplantation. Schwerpunkte sind:

- » Pharmazeutische AMTS-Prüfung, insbesondere
 - › Erkennung arzneimittelbezogener Probleme, insbesondere
 - UAW,
 - Interaktionen,
 - Probleme bei der Anwendung,
 - mangelnde Therapietreue
- » Lösung arzneimittelbezogener Probleme
 - › Spezifische Maßnahmen zur Förderung der Therapietreue (Adhärenz)

Die Ergebnisse werden anschließend im Plenum vorgestellt und besprochen.