

Weiterbildungscurriculum Transfusionsmedizin an der Universitätsmedizin Greifswald

Die Transfusionsmedizin ist ein typisches Querschnittsfach, welches mit allen Kliniken/Abteilungen eines großen Krankenhauses eng zusammenarbeitet. Klinisch steht die individuelle Hämotherapie im Vordergrund. Hierbei übernimmt die Transfusionsmedizin an der Universitätsmedizin in Greifswald vor allem das Gerinnungsmanagement. Als pharmazeutischer Hersteller produziert die Transfusionsmedizin Medikamente (Blutkonserven) aus Vollblut. Ein starker Fokus der Transfusionsmedizin liegt auf der translationalen Forschung zwischen Labor und Patientenversorgung.

Die Weiterbildung zur Facharztanerkennung Transfusionsmedizin umfasst insgesamt 5 Jahre. Diese gliedern sich in 3 Jahre Weiterbildung im Labor und 2 Jahre in der stationären Patientenversorgung. In der Abteilung Transfusionsmedizin, Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin, Universitätsmedizin Greifswald, können insgesamt 48 Monate dieser Weiterbildungszeit abgeleistet werden. Diese gliedern sich in 3 Jahre Weiterbildung im Bereich der Blutspende/Herstellung von Blutprodukten, des immunhämatologischen Labors und der Qualitätssicherung für die Herstellung und die Anwendung von Blutprodukten, sowie 1 Jahr in der stationären Patientenversorgung zur Untersuchung und Behandlung von Blutgerinnungsstörungen.

Spezieller Teil: Die Abteilung Transfusionsmedizin, Institut für Immunologie und Transfusionsmedizin, ist wie folgt strukturiert:
Abteilungsleiter, 1 Oberärztin, 6 Assistenzärzte.

Die Inhalte der Weiterbildung werden im Logbuch gemäß §8 Absatz 1 der Weiterbildungsordnung dokumentiert. Gleichzeitig sind die Gespräche gemäß §8 Absatz 2 der Weiterbildungsordnung auf dem dafür vorgesehenen Formblatt nachzuweisen.

Zu Beginn der Weiterbildung durchläuft jeder Weiterbildungsassistent, in Abhängigkeit seiner Vorbildung, eine strukturierte Einarbeitung durch die verschiedenen Arbeitsplätze der Abteilung. Dies ist im QM-Handbuch der Abteilung festgelegt und beinhaltet grob umrissen die ärztliche Untersuchung von Blutspendern, Durchführung der Blutspende, Blutfraktionierung, immunhämatologische Diagnostik und Blutkonservenausgabe, infektionsserologisches Spenderscreening, HLA-Typisierung und Immunologie sowie Diagnostik thrombozytärer Störungen.

Die Facharztweiterbildung ist in 3 Teile (optional 4 Teile, wenn Hämostaseologie gewählt wird) gegliedert, die in unterschiedlicher Reihenfolge abgeleistet werden können bzw. sich aufgrund der Arbeitsaufgaben der gesamten Abteilung auch durchmischen:

1. Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten im Bereich der Blutspende und der Produktion von Blutkonserven (12 Monate). In diesem Weiterbildungsabschnitt werden vermittelt: die Planung, Organisation und Durchführung von Blutspendeaktionen, die Spenderauswahl und medizinische Betreuung von Blutspendern, die Gewinnung, Herstellung und Weiterverarbeitung zellulärer Blutprodukte (Fraktionierung, gewaschene Erythrozytenkonzentrate, Thrombozytenkonzentrate, Austauschkonserven, Bestrahlung von Blutprodukten mit ionisierenden Strahlen, Einengen und das Zusammenfügen (Poolen), gerinnungsaktives Plasma), sowie deren Lagerung und Transport und die damit verbundenen Überwachungsmaßnahmen zur Qualitätssicherung.

Weiterhin werden Kenntnisse vermittelt in der Durchführung der präparative Hämapherese beim Blutspender und der therapeutischen Hämapherese bei Patienten, die

Indikation, Spenderauswahl und Durchführung der autologen Blutspende, die Indikation, Spenderauswahl/Spenderkonditionierung und Gewinnung von allogenen und autologen Stammzellen einschließlich der Produktverarbeitung, Lagerung und Kryokonservierung. In diesem Zeitraum übernimmt der Weiterbildungsassistent die Funktion des stellvertretenden Leiters der Herstellung, die er unter Anleitung/Verantwortung des Leiters der Herstellung und der sachkundigen Person nach AMG ausübt einschließlich der Herstellungs-Freigabe der Produkte.

2. Im zweiten Abschnitt der Weiterbildung werden Grundlagen und Spezialkenntnisse in immunhämatologischer Diagnostik und infektionsserologischem Blutspenderscreening vermittelt, sowie die Bewertung der Ergebnisse in Bezug auf die gespendeten Blutprodukte hinsichtlich der Produktsicherheit (12 Monate).

In diesem Weiterbildungsabschnitt werden Kenntnisse, Erfahrung und Fertigkeiten vermittelt in den für die Produktsicherheit erforderlichen laboranalytischen Methoden und deren Interpretation, der Diagnostik von Antigenen auf Blutzellen (serologisch und molekularbiologisch), dem Nachweis und der Differenzierung von erythrozytären Antikörpern einschließlich der Verträglichkeitsuntersuchungen vor Transfusionen und Transplantation; die Erfassung und Bewertung von transfusionsmedizinischen Nebenwirkungen einschließlich Therapiemaßnahmen bei einem Transfusionszwischenfall in einer serologischen Notfallsituation, der primären Notfallversorgung.

Im Labor werden Anforderungen an das Untersuchungsmaterial, den Probentransport erlernt, ebenso wie die Erkennung, Bewertung und Steuerung von Einflussgrößen auf Messergebnisse, der Durchführung und Bewertung von immunhämatologischen Untersuchungen an zellulären Bestandteilen und im Plasma des Blutes, sowie an blutbildenden Zellen. Es werden Kenntnisse zur Indikation der Therapie mit Hämotherapeutika (Blutkonserven und Gerinnungspräparate) vermittelt.

Im Blutspenderscreening werden neben der Bewertung der diagnostischen Untersuchungen die Konsequenzen der Ergebnisse für die Spender und für die Produkte im Sinne des AMG (Prüfung und Freigabe der Blutprodukte, sowie Sperrung von Konserven und Entsorgung, Rückverfolgungsverfahren) vermittelt.

In diesem Weiterbildungsabschnitt nimmt der Weiterbildungsassistent die Funktion des stellvertretenden Leiters der Qualitätskontrolle ein, führt unter Anleitung und Verantwortung des Leiters der Qualitätskontrolle und der Sachkundigen Person nach AMG die Produktprüfung und ggf. Rückverfolgung durch.

3. Im 3. Abschnitt stehen Maßnahmen der Qualitätssicherung bei der Herstellung und der Anwendung von Blutprodukten im Vordergrund der Weiterbildung (12 Monate).

In diesem Abschnitt beschäftigt sich der Weiterbildungsassistent mit den formalen Anforderungen an ein QS-System in einem Pharmazeutischen Unternehmen und bei der Anwendung von Blutprodukten (Erarbeiten von Standardarbeitsanweisungen, deren Aktualisierung, Dokumentenlenkung, Schulung der Mitarbeiter, AMG, Transfusionsgesetz, AMWHV, Meldepflichten an Behörden, Durchführung von Selbstinspektionen etc.) und dessen praktischer Umsetzung. Er übernimmt Arbeiten vom QS-Beauftragten für die Hämotherapie der Abteilung. Er erwirbt ebenfalls Kenntnisse über Aufgaben und Organisation im Sinne eines AZM-Großhandels.

Spezielle Kenntnisse werden erworben in der perinatalen Hämotherapie und der perinatalen immunhämatologischen Diagnostik und der Mutterschaftsvorsorge, die Grundlagen der Patienteninformation und der Patientenkommunikation über die Indikation, Durchführung und die Risiken von hämotherapeutischen Behandlungen, spezielle Aspekte der Transplantationsimmunologie und Organspende. In diesem Weiterbildungsabschnitt nimmt

der Weiterbildungsassistent aktiv teil an der Arbeit des HLA-Labors, erhält Einblicke in die Stammzellspenderdatei, übernimmt Aufgaben im thrombozytenserologischen Labor.

4. Im vierten Abschnitt der Weiterbildung findet insbesondere Weiterbildung in hämostaseologischer Diagnostik und Therapie statt (12 Monate). Der

Weiterbildungsassistent wird eingebunden in die hämostaseologische Konsiliartätigkeit, übernimmt im Vordergrund das „Gerinnungstelefon“ mit einem Facharzt zur Abstimmung der Empfehlungen, verfasst unter Anleitung gutachterliche Stellungnahmen im Bereich der Transfusionsmedizin und Hämostaseologie.

Während der Weiterbildung wird alle 6 Monate ein Weiterbildungsgespräch mit dem Weiterbildungsassistenten geführt, in dem die erlernten Inhalte der Weiterbildung besprochen werden und die Weiterbildungsinhalte des nächsten Abschnittes abgestimmt werden.

Während der gesamten Weiterbildungszeit nimmt der Weiterbildungsassistent am Dienst der Abteilung Transfusionsmedizin teil. Dem Dienstarzt obliegt die Aufgabe, für eine Woche alle Bereiche der Transfusionsmedizin organisatorisch und medizinisch zu betreuen. Im Hintergrund steht immer ein Facharzt zur Abstimmung zur Verfügung.

Der Weiterbildungsassistent nimmt an den wöchentlichen Weiterbildungsveranstaltungen der Abteilung Transfusionsmedizin teil und lernt hierbei eigenständig medizinische und wissenschaftliche Themen in Vortragsform aufzubereiten und entsprechend zu präsentieren. Auch die Teilnahme und Durchführung der jährlichen Medizinstudenten-Praktika leistet einen Beitrag zur Fortbildung des Weiterbildungsassistenten.