Curriculum

„Antibiotic Stewardship (ABS)“

Rationale Antiinfektivastrategien im Krankenhaus

Modul 1 – Grundkurs zum ABS-beauftragten Arzt

1. Auflage
Berlin, 16. Februar 2016

Herausgeber:
Bundesärztekammer

Texte und Materialien der Bundesärztekammer
zur Fortbildung und Weiterbildung

Curriculum

„Antibiotic Stewardship (ABS)“

Rationale Antiinfektivastrategien im Krankenhaus

Modul 1 – Grundkurs zum ABS-beauftragten Arzt

Die in diesem Werk verwandten Personen- und Berufsbezeichnungen sind, auch wenn sie nur in einer Form auftreten, gleichwertig auf beide Geschlechter bezogen.

Das vorliegende Curriculum ist in Zusammenarbeit mit folgenden Experten erarbeitet worden:

- **Prof. Dr. Eikmann,** Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Justus-Liebig-Universität Gießen, Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)
- **Prof. Dr. Martin Exner,** Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit Universität Bonn, rki Kommission, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH)
- **Frau Prof. Dr. Petra Gastmeier**, Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Charité - Universitätsmedizin Berlin, rki Kommission, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)
- **Prof. Dr. Georg Häcker**, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene Universitätsklinikum Freiburg, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e. V. (DGHM)
- **Frau Prof. Dr. Caroline Herr,** Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit München, Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP)
- **Prof. Dr. Mathias Herrmann**, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene , Universitätsklinikum des Saarlandes Homburg, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e. V. (DGHM)
- **Prof. Dr. Heinz-Michael Just,** Universitätsinstitut für Klinikhygiene, Medizinische Mikrobiologie und Klinische Infektiologie Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg, rki Kommission
- **Prof. Dr. Winfried Kern,** Abteilung Infektiologie, Klinik für Innere Medizin, Universitätsklinikum Freiburg, Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI)
- **Prof. Dr. Georg Peters,** Institut für Medizinische Mikrobiologie, Universitätsklinikum Münster, rki Kommission, Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e. V. (DGHM)
- **Dr. Jürgen Rissland,** Institut für Virologie Universitätsklinikum des Saarlandes Homburg, , BVÖDG
- **Dr. Peter Walger**, Internistische Intensivmedizin und Infektiologie, Johanniter-Krankenhaus Bonn, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH)
- **Dr. Siegbert Walter,** Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AKdÄ)
- **Frau Prof. Dr. Constanze Wendt,** Hygiene-Institut Heidelberg (Labor Dr. Limbach), rki Kommission, Verbund für Angewandte Hygiene (VAH)
- **Dr. Hans-Jürgen Maas,** Dezernent**,** Dezernat 5 - Versorgung und Kooperation mit Gesundheitsberufen, Bundesärztekammer
- **Frau Dr. Justina Rozeboom,** Dezernentin**,** Dezernat 1 – Fortbildung, Prävention und Bevölkerungsmedizin der Bundesärztekammer
- **Frau Karin Brösicke,** Referentin, Dezernat 1 – Fortbildung, Prävention und Bevölkerungsmedizin der Bundesärztekammer

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen und Rahmenbedingungen 5

2. Ziel, Aufbau und Durchführung 7

3. Dauer und Gliederung 8

4. Lernziel und Inhalte 9

1. Vorbemerkungen und Rahmenbedingungen

Ein Ziel der Deutschen Resistenzstrategie (DART) der Bundesregierung ist neben der Prävention nosokomialer Infektionen die Bekämpfung der Antibiotikaresistenzen durch Antibiotic Stewardship (ABS). Mit ABS sind „Strategien zum rationalen Einsatz von Antiinfektiva“ gemeint, d.h. ein systematisches, nachhaltiges Bemühen um Verbesserung und Sicherstellung einer rationalen Praxis zur Antiinfektivaverordnung.

Von vielen internationalen wie auch einer aktuellen deutsch-österreichischen Leitlinie[1] für den Akutklinikbereich werden interdisziplinäre Teams solcher ABS-Experten mit Ansprechpartnern in den Fachabteilungen gefordert, um den Problemen der Resistenzentwicklung entgegenzutreten und eine optimale Patientensicherheit zu garantieren.

Entsprechend der Leitlinie sollen die Mitglieder des ABS-Teams im Bereich Antibiotic Stewardship fortgebildet sein oder bereits über entsprechende Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

Da es derzeit einen Mangel an Fachärzten gibt, die bereits eine hohe entsprechende Expertise mitbringen (Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie, Facharzt mit Zusatzbezeichnung Infektiologie) ist die Nachfrage nach ABS-Fortbildungen sehr hoch, das Angebot jedoch derzeit nicht ausreichend.

Hinzu kommt, dass zwar im Rahmen der Änderung des Krankenhausentgeltgesetzes eine zeitlich begrenzte finanzielle Förderung der Neueinstellung oder Aufstockung vorhandener Teilzeitstellen von Ärzten, welche die strukturierte curriculare Fortbildung „Krankenhaushygiene“ absolviert haben, auf den Weg gebracht wurde, diese Förderung jedoch zusätzlich an die verpflichtende Absolvierung einer Fortbildungsmaßnahme im Bereich der rationalen Antiinfektivastrategie in Anlehnung an das Fortbildungsprogramm „Antibiotic Stewardship (ABS)“ der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie (DGI) geknüpft wurde. (ABS-Fortbildungsinitiative unter www.antibiotic-stewardship.de). Durch die Knappheit der Angebote entsteht hier ein zusätzlicher Engpass.

Das vorliegende Curriculum stellt eine befristete Übergangslösung dar. Es definiert Rahmenbedingungen, Umfang und Inhalte der Fortbildung zum ABS-beauftragten Arzt (Modul I) und stellt für die in klinischen Einrichtungen tätigen Ärzte ein Angebot dar, um ihre vorhandenen Kenntnisse und Erfahrungen in rationaler Antiinfektivastrategie systematisch weiter zu vertiefen und aufzufrischen sowie eine hohe Fortbildungsqualität ohne Beeinflussung durch kommerzielle Interessen sicherzustellen.

Ziel muss es sein, in den kommenden Jahren die Strukturen im Bereich der klinischen Infektiologie wie z. B. ausreichend Lehrstühle, Ausbau von klinischen Abteilungen und Konsiliardiensten so zu fördern, dass die Aufgaben im Bereich rationale Antiinfektivastrategien künftig durch ausreichend verfügbare qualifizierte klinische Fachärzte wahrgenommen werden können. Nach Erreichen dieses Ziels soll die Übergangslösung für das Fortbildungsprogramm ABS auslaufen. Eine erste Überprüfung soll nach einem Zeitraum von fünf Jahren erfolgen.

Es wird betont, dass für eine Übergangsphase Ärzte mit sowohl der strukturierten curricularen Fortbildung „Krankenhaushygiene“ als auch dem Curriculum „Rationale

[1] S3-Leitlinie „Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus", AWMF-Registernummer 092/001

Antiinfektivastrategien im Krankenhaus“ als Fachpersonal in kleineren Kliniken wünschenswert sind und in einem solchen Fall eine teilweise Anerkennung einzelner Module für die jeweils andere curriculare Fortbildung sinnvoll und vertretbar ist (siehe Anlage 1).

2. Ziel, Aufbau und Durchführung des Curriculum

2a) Modul 1 – ABS-beauftragter Arzt

Ziel: Die Teilnehmer sind als ABS-beauftragte Ärzte fortgebildet.

ABS-beauftragte Ärzte können in Analogie zum Hygienebeauftragten Arzt die Funktion eines abteilungsbezogenen Ansprechpartners wahrnehmen. -

Die Befähigung zum ABS-beauftragten Arzt kann bereits im Rahmen der Weiterbildungszeit erworben werden.

Einstieg zum ABS-beauftragten Arzt: Die Teilnehmer absolvieren das Modul I des Curriculum und erwerben damit die Befähigung eines ABS-beauftragten Arztes. Das Modul I braucht von Fachärzten für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie, Fachärzten für Hygiene und Umweltmedizin, Fachärzten mit der Zusatzbezeichnung Infektiologie und von Krankenhaushygienikern als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Modulen nicht erworben werden.

Die Herausforderungen der antiinfektiven Therapie in der Pädiatrie erfordern eine Fortbildungsmaßnahme mit spezifischen pädiatrischen Belangen.

2b) weitere Module – ABS-Experte (fakultativ)

Über das Modul I zum ABS-beauftragten Arzt hinaus, bieten u.a. wissenschaftliche Fachgesellschaften noch aufbauende Module inkl. Praktikum zum ABS-Experten an. Voraussetzung zur Teilnahme ist eine abgeschlossene Weiterbildung zum Facharzt.

Die Durchführung der Kurse zum ABS-Curriculum Rationale Antiinfektivastrategien im Krankenhaus bedarf der Anerkennung durch die zuständige Landesärztekammer.

3. Dauer und Gliederung

Curriculum „Antibiotic Stewardship (ABS)“		**160 h**
Modul I	Grundkurs zum ABS-Beauftragten („Basics“)	40 h
Aufbaukurse zum ABS-Experten		
Modul II	„Fellow“	40 h
Modul III	„Advanced“	40 h
Modul IV	Praktikum, Hausarbeit	40 h
Modul V	„Expert“	40 h

h = UE = 45 Min.

4. Lernziel und Inhalte

Modul 1 – Grundkurs (40 Stunden)

Lernziel: Nach erfolgreicher Ableistung des Modul I (ABS-Beauftragter) verfügt der Teilnehmer über folgende Kenntnisse/Befähigungen zur Behandlung von Kindern/Erwachsenen:

- Kenntnisse zu Antiinfektiva: Spektrum, Pharmakokinetik, Wechselwirkungen, UEW
- Grundlagen der medizinischen Mikrobiologie, der Diagnostik, und der antimikrobiellen Resistenztestung
- Kenntnis und Implementierung einschlägiger Antibiotika-Therapieleitlinien
- Beteiligung und Unterstützung von Kommunikationsstrukturen zu Antiinfektiva (u.a. Durchführung von Schulungen)
- Kenntnisse und Befähigung zu Anwendungen beim Infektionsmanagement

Inhalte	**40 h**
Antiinfektiva – Grundlagen und Klassen	
Antiinfektiva – Pharmakokinetik und -dynamik	
Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, -wechselwirkungen und Inkompatibilitäten	
Darreichungsform und -wege von Antiinfektiva (Bioverfügbarkeit, PK-PD-Modelle, TDM, Dosisindividualisierung)	
Grundlagen der mikrobiologischen Diagnostik: Präanalytik	
Spezielle mikrobiologische Diagnostik: Methoden	
Grundlagen der Resistenztestung	
Praxis der Resistenztestung – mit Übungen zur Anwendung von klinischen Grenzwerten und Interpretation, Antibiogramme, Praxisorientierte Bearbeitung klinischer Fallbeispiele	
Infektions- und Resistenzepidemiologie	
Klinische Symptomatologie und Behandlungsergebnisse	
Entzündungsparameter und Biomarker	
Infektionsmanagement	
Management und Implementierung von Leitlinien	
Patientensicherheit	
Unabhängigkeit und Interessenkonflikte	

Anlage 1

Qualifikation zum „ABS-Beauftragten Arzt“	Qualifikation zum „Hygienebeauftragten Arzt“
Curr. FB „Rationale Antiinfektivastrategien im Krankenhaus“ **Modul I (40 Std)**	Strukturierte curr. FB „Krankenhaushygiene“ **Modul I (40 Std.)**
• Antiinfektiva – Grundlagen und Klassen • Antiinfektiva – Pharmakokinetik und -dynamik • Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, -wechselwirkungen und Inkompatibilitäten • Darreichungsform und -wege von Antiinfektiva (Bioverfügbarkeit, PK-PD-Modelle, TDM, Dosisindividualisierung) • Grundlagen der mikrobiologischen Diagnostik: Präanalytik • Spezielle mikrobiologische Diagnostik: Methoden • Grundlagen der Resistenztestung • Praxis der Resistenztestung – mit Übungen zur Anwendung von klinischen Grenzwerten und Interpretation, Antibiogramme, Praxisorientierte Bearbeitung klinischer Fallbeispiele • Infektions- und Resistenzepidemiologie • Klinische Symptomatologie und Behandlungsergebnisse • Entzündungsparameter und Biomarker • Infektionsmanagement • Management und Implementierung von Leitlinien • Patientensicherheit • Unabhängigkeit und Interessenkonflikte	• Gesetzliche und normative Regelungen zur Krankenhaushygiene • Hygienemanagement und Aufgaben des Hygienefachpersonals • Nosokomiale Infektionen (klinische, mikrobiologische und epidemiologische Grundlagen) Prävention • Surveillance von nosokomialen Infektionen • Grundlagen der mikrobiologischen Diagnostik (Antibiotic Stewardship) • Resistenztestung • Grundlagen der rationalen Antibiotikatherapie in Klinik und Praxis (Antibiotic Stewardship) • Ausbruchmanagement • Hygienemaßnahmen beim Umgang mit infektiösen Patienten • Krankenhaushygienische Begehungen, Analysen und Umgebungsuntersuchungen • Verfahrensweisen zur Prävention von nosokomialen Infektionen ärztlich, pflegerisch, technisch) • Hygieneanforderungen in verschiedenen Funktions- und Risikobereichen (z. B. OP, Endoskopie, Dialyse) • Händehygiene • Haut-, Schleimhaut- und Wundantiseptik • Aufbereitung von Medizinprodukten, Desinfektion, Sterilisation • Schutzkleidung und -ausrüstung • Anforderungen an Krankenhauswäsche • Lebensmittel- und Küchenhygiene • Hygieneanforderungen an die Wasserversorgung, Trinkbrunnen, Bäder u. a. • Anforderungen an bauliche und technische Ausstattungen • Anforderungen an die Entsorgung (Abfälle, Abwasser)

Anm. Die grau unterlegten Inhalte der beiden Module entsprechen sich.

Anlage 1

<table>
<tr><td colspan="2">Gemeinsame Inhalte für Qualifikation „ABS-Beauftragter Arzt“ und „Hygienebeauftragter Arzt“</td></tr>
<tr><td colspan="2">Gemeinsamer Kursblock (8Std.)

• Grundlagen der mikrobiologischen Diagnostik: Präanalytik

• Spezielle mikrobiologische Diagnostik: Methoden, Grundlagen und Praxis der Resistenztestung – mit Übungen zur Anwendung von klinischen Grenzwerten und Interpretation, Antibiogramme, Praxisorientierte Bearbeitung klinischer Fallbeispiele

• Infektions- und Resistenzepidemiologie</td></tr>
<tr><td>Curr. FB „Rationale Antiinfektivastrategien im Krankenhaus“

Modul I (32Std.)</td><td>Strukturierte curr. FB „Krankenhaushygiene“

Modul I (32 Std.)</td></tr>
</table>