



Antibiotikaverbrauchsbericht

Diese Vorlage soll als Hilfestellung zur Erstellung eines Antibiotikaverbrauchsberichts dienen, wie er nach Infektionsschutzgesetz gefordert wird. Erstellt wurde die Vorlage durch die Projektgruppe des Antibiotic Stewardship Netzwerks des Referats für Gesundheit und Umwelt der Stadt München. Sie ist als Vorschlag gedacht und kann an individuelle Anforderungen angepasst werden.

1. Formale Anforderungen

Qualitativ	ATC-Code oder vergleichbare Klassifikation, eine Auswertung bis auf Substanzebene muss möglich sein
<p>Laut Bundesgesundheitsblatt soll der ATC-Code als Grundlage für die Gruppierung verwendet werden. Der ATC-Code gruppiert Antiinfektiva nach chemischer Struktur und nicht nach Wirkspektrum. Die Einteilung nach ADKA-if-DGI (www.antiinfektiva-surveillance.de) orientiert sich am Wirkspektrum.</p> <p>Für die grobe Routineauswertung ist die Darstellung von Substanzgruppen (z.B. Chinolone, Carbapeneme, Schmalspektrumpenicilline) ausreichend.</p> <p>Die Darstellung auf Substanzebene muss möglich sein, Reserveantibiotika sollen gesondert dargestellt werden. In der ATC-Code Klassifikation sind hier zum einen die heterogene Gruppe „Andere Antibiotika“ zum anderen die Carbapeneme zu behandeln.</p> <p>Eine Auswertung der Darreichungsform (oral/parenteral) muss möglich sein.</p> <p>Quellen: s. Literaturverzeichnis</p>	
Quantitativ	Verbrauchsdichte: DDD oder RDD pro 100 Patiententage
<p>RDDs (Recommended Daily Doses) sind für klinikinterne Routine-Auswertung zu bevorzugen, da sie ein sehr viel realistischeres Abbild der tatsächlich eingesetzten Dosen liefern. Für den internationalen Vergleich sind DDDs (Defined Daily Doses) notwendig, da die Einheit RDD außerhalb von Deutschland ungebräuchlich ist. Laut Bundesgesundheitsblatt sollen DDD verwendet werden. DDD überschätzen den Verbrauch v.a. von Betalaktam-Antibiotika deutlich und verzerren so den tatsächlichen Verbrauch an Antibiotika. In Abstimmung mit der Aufsichtsbehörde, dem Referat für Gesundheit und Umwelt München, entspricht die Auswertung nach RDD dem Sinn des Gesetzes und ist dementsprechend ausreichend.</p> <p>Bei Teilnahme an Surveillance-Systemen (ADKA-if-DGI bzw. AVS-RKI) können beide Einheiten für die Auswertung ausgewählt werden.</p> <p>Die festgelegten DDD können auf der Seite des DIMDI (www.dimdi.de) sowie DDD und RDD auf der Seite des ADKA-if-DGI (www.antiinfektiva-surveillance.de) eingesehen werden. DDD und RDD werden regelmäßig reevaluiert und ggf. geändert. Bei Vergleich alter und neuerer Auswertungen sollten diese Änderungen bekannt sein.</p>	
Häufigkeit	Mindestens einmal jährlich

<p>Die Auswertung muss mindestens einmal jährlich erfolgen. Die Daten sollten jedoch so erfasst werden, dass eine quartalsweise Auswertung möglich ist. Für ADKA-if-DGI ist eine quartalsweise Erfassung erwünscht.</p> <p>Bei einer quartalsweisen Auswertung können Effekte einer Intervention dargestellt werden oder kurzfristige Trends erkannt und darauf reagiert werden. Allerdings sind die Schwankungen des Antiinfektiva-Verbrauchs bei einer quartalsweisen Auswertung groß, sodass langfristige Trends nicht ohne weiteres sichtbar werden. Eine monatliche Auswertung ist nicht sinnvoll.</p>	
Ebene	Klinikebene, Fachabteilungsebene, Stationsebene
<p>Für die jährliche Surveillance ist die Auswertung für das Gesamtklinikum, (ggf. nur der vollstationären Fachbereiche) bzw. die einzelnen Fachbereiche ausreichend. Hier sollten für die jeweilige Klinik ausschlaggebende Fachbereiche festgelegt werden, die standardmäßig ausgewertet werden. Die Auswertung muss getrennt nach Intensivstationen, IMC und Normalstationen erfolgen.</p> <p>Genaue Kenntnis der Klinik und Kostenstellenstruktur bzw. Stationsbelegung sowie der Antiinfektiva-Stammdaten: Zeitnahe Information über Änderungen wie Umzug, Zusammenlegung oder Veränderungen in der Belegung sowie Kostenstellenänderungen muss sichergestellt sein. Hierzu empfiehlt sich ein entsprechender klinikinterner Emailverteiler.</p> <p>Interdisziplinäre Stationen: gem. ADKA-if-DGI ist eine interdisziplinäre Station definiert, wenn <80% einem Fachbereich zugeordnet werden können. Eine genaue Zuordnung des Verbrauchs ist meist nicht möglich; eine Auswertung auf Stationsebene kann dennoch sinnvoll sein, um evtl. Probleme zu identifizieren.</p>	
Benchmark	Teilnahme an Surveillance Systemen (ADKA-if-DGI bzw. AVS-RKI) sinnvoll
<p>Aufbereitung der Daten durch Surveillance-Systeme.</p> <p>Benchmark mit anderen Kliniken möglich, allerdings Aussagekraft durch unterschiedliche Strukturen begrenzt.</p>	
Adressaten	Alle am Antibiotikamanagement Beteiligten
<p>Klinikleitung und sonstige Verantwortliche wie z.B. Apotheke, Hygienebeauftragter, Infektiologie, Mikrobiologie, soweit vorhanden ABS-Stabsstelle/ ABS-Team, ABS-Beauftragte</p> <p>Gremien je nach Klinikstruktur, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arzneimittelkommission • Hygienekommission • Medizinische Klinikleitung • QM • Sonstige betroffene Gremien <p>Betroffene Chef- und Oberärzte nach Fachabteilung</p>	

2. Bewertung

Die Verbrauchsdichten sollten nach den folgenden Kriterien kommentiert werden.

Als sehr sinnvoll haben sich die Darstellung der Daten in Form von Diagrammen bzw. graphischen Darstellungen (z.B. Verlauf über Jahre) erwiesen, um einen raschen Überblick über Situation und Problemstellungen zu gewinnen bzw. zu vermitteln. Diese werden nur zum Teil von den Surveillance-Systemen angeboten.

Getrennt davon muss eine Resistenzstatistik erstellt werden und bei Auffälligkeiten diese unter dem betreffenden Punkt des Surveillanceberichts in Korrelation gesetzt und kommentiert werden.

Allgemein:

Auffälligkeiten in der Surveillance sollen mit den Klinikern der entsprechenden Abteilung besprochen werden. Dabei ist zu prüfen, ob Maßnahmen ergriffen oder ggf. Therapiestandards angepasst werden müssen. Ein weiterer Fokus kann die durchschnittliche Therapiedauer sein. Diese ist allerdings nur bei Nutzung eines elektronischen Verordnungssystems oder mit Hilfe von Punkt-Prävalenz-Analysen zu ermitteln. Gibt es plausible Erklärungen für erhöhte Verbrauchsdichten einzelner Substanzklassen, ist neben der Erklärung der Kommentar „Keine Intervention notwendig“ ausreichend.

Nr.	Kriterien	Bewertung / Maßnahmen
1	Beschreibung Ausgangssituation bzw. Veränderung seit dem letzten Antibiotikaverbrauchsbericht (z.B. Veränderung in Belegung oder Patientenpopulation, Vorhanden-sein von Leitlinien, Ausbruch resistenter Erreger, Lieferausfälle...)	
	Ihre Beschreibung	
2	Gesamtverbrauchsdichten Antiinfektiva Beurteilung der Verbrauchsdichten aller Antiinfektiva <ul style="list-style-type: none"> • in Korrelation zu Größe und Struktur der Klinik • sofern verfügbar: Benchmark / Vergleich zu ähnlichen Kliniken bzw. Einheiten anderer Krankenhäuser 	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	
3	Tendenzen im Antibiotikaverbrauch <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung einzelner Substanzen oder Gruppen im Vergleich zu Vorjahren 	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	
4	Oralisierung von Antiinfektiva <ul style="list-style-type: none"> • Verbrauchsdichte und deren Bewertung hinsichtlich Oralisierung • Verhältnis i.v./p.o. bei gut oralisierbaren Antiinfektiva wie Fluorchinolonen, Clindamycin, Linezolid, Metronidazol u.ä. • Verhältnis i.v./p.o. bei schlecht bioverfügbaren Antiinfektiva wie Cefuroxim 	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	
5	Cephalosporine Gruppe III <ul style="list-style-type: none"> • Verbrauchsdichte in Korrelation zur Rate an Clostridium diff.-Infektionen und zu Penicillinen (Piperacillin/Tazobactam und Ampicillin/Sulbactam) 	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	
6	Fluorchinolone <ul style="list-style-type: none"> • Verbrauchsdichte in Korrelation zur Rate an Clostridium diff., Inzidenz von ESBL-Bildnern 	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	
7	Reserveantibiotika <ul style="list-style-type: none"> • Carbapeneme: Verbrauchsdichte, auch in Korrelation zur Inzidenz von ESBL-Bildnern • Cephalosporine Gruppe IV und neue Kombinationen mit Cephalosporinen (Ceftolozan/Tazobactam, Ceftazidim/Avibactam): Verbrauchsdichten, auch in Korrelation mit resistenten Erregern (z.B. 4 MRGN) • Andere Antibiotika: Verbrauchsdichten, auch in Korrelation zu VRE oder anderen resistenten Erregern 	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	
8	Antimykotika <ul style="list-style-type: none"> • Verbrauchsdichten 	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	
9	Sonstige Auffälligkeiten	
	Ihre Beschreibung der Ergebnisse	

3. Ihre Anlagen

- Gesamtauswertung
- Auswertung nach festgelegten Fachbereichen, Intensiv- und Normalstationen
- Resistenzstatistik

4. Weiterführende Literatur zum Thema Antibiotika-Verbrauchssurveillance

De With K et al., S3-Leitlinie Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus, AWMF-Registernummer 092/001, http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/092-001l_S3_Antibiotika_Anwendung_im_Krankenhaus_2013-verlaengert.pdf;

Probst W, de With K, Surveillance des Einsatzes von Antiinfektiva im Krankenhaus, eine Umsetzungshilfe, KHPHarmazie 2017;38:6-22;

Festlegung der Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs in Krankenhäusern nach § 23 Abs. 4 Satz 2 IfSG, Vom RKI gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2b zu erstellende Liste über die Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs, Bundesgesundheitsbl 2013 · 56:996–1002, DOI 10.1007/s00103-013-1780-8

Meyle E, Neamat-Allah J, Schirle S, Hoppe-Tichy T. Kennzahlen zur Beurteilung und Steuerung der Antiinfektivtherapie im Krankenhaus. Krankenhauspharmazie 2015;36:505–11

Schweickert B et al. Surveillance des Antibiotikaverbrauchs in Krankenhäusern – Aufgaben des öffentlichen Gesundheitsdienstes. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2014;57:399–405, <http://edoc.rki.de/oa/articles/reIn2WlpRSmr2/PDF/22s3oAgb84c2.pdf>

Schweickert B et al. Antibiotika-Verbrauchs-Surveillance – Ausführungen und Erläuterungen zur Bekanntmachung „Festlegung der Daten zu Art und Umfang des Antibiotika-Verbrauchs in Krankenhäusern nach § 23 Abs. 4 Satz 2 IfSG“. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2013;56:903–12; <http://edoc.rki.de/oa/articles/reIn2WlpRSmr2/PDF/22s3oAgb84c2.pdf>

Einsicht Krankenhausvergleichsreporte ADKA-if-DGI: www.aniinfektiva-surveillance.de