

11 Anhang

11.1 Antibiotika-Klassen und ihre wichtigsten Vertreter

Klasse	Untergruppe	Wichtigste zugelassene Antibiotika
Beta-Lactam-Antibiotika	Penicilline	Penicillin G, Flucloxacillin, Ampicillin, Amoxicillin
	Cephalosporine	Cefazolin, Cefalexin, Cefotiam, Cefuroxin, Cefotaxim, Ceftriaxon, Ceftazidim, Cefepim, Cefpodoxin, Ceftiofur (V)
	Carbapeneme	Imipenem, Meropenem, Ertapenem
	Monobactame	Aztreonam
	Betalactamase-Inhibitoren	Clavulansäure, Sulbactam, Tazobactam
Gyrase-Hemmer	Chinolone	Nalidixinsäure
	Fluorchinolone	Ciprofloxacin, Ofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin
Aminoglykoside		Streptomycin, Kanamycin, Gentamicin, Netilmicin, Amikacin
Tetracycline		Oxytetracyclin, Minocyclin, Doxycyclin
Phenicole		Chloramphenicol, Florphenicol (V)
Makrolide		Erythromycin, Azithromycin, Clarithromycin, Tylosin (V), Fidaxomicin
Lincosamidine		Clindamycin
Streptogramine		Quinupristin und Dalfopristin als Kombination
Pleuromutiline		Retapamulin, Tiamulin (V)
Glykopeptide		Vancomycin, Teicoplanin
Oxazolidinone		Linezolid
Lipopeptide		Daptomycin
Zyklische Peptide		Colistin
Glycylcycline		Tigecyclin
Sulfonamide		Sulfamethoxazol

Diaminopyrimidine (Folsäure-Antagonisten)	Trimethoprim, ausschließlich in Kombination mit Sulfamethoxazol
Nitroimidazole	Metronidazol
Nitrofurane	Nitrofurantoin

Anmerkung: V = zugelassen in der Veterinärmedizin

11.2 Von EASAC empfohlene Optionen für die Anregung von Innovationen

Legislative Organe (Europäische Kommission und Mitgliedsstaaten):

- Zusätzlicher Schutz von geistigem Eigentum, z. B. durch Patentverlängerungen oder Marktexklusivität
- Steueranreize zur Förderung von Forschung und Entwicklung
- Gewährung eines garantierten Marktes
- Finanzielle Beteiligung der öffentlichen Hand an Phase-I- bis Phase-III-Studien, eventuell als „Public-Private Partnership“ oder als erfolgsabhängiges Darlehen
- Begrenzung der Haftungsrisiken für die Hersteller
- Spezifische Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen
- Einrichtung und Ermächtigung eines unabhängigen Gremiums zur Identifikation von Forschungsschwerpunkten und zur Setzung von Anreizen

Regulatorische Stellen (Europäische Arzneimittelbehörde):

- Aktualisierung der Richtlinien und Förderung neuer Studiendesigns (z. B. Verwendung von Surrogatstandards, alternative statistische Analysen)
- Verbesserte Harmonisierung und Vereinfachung der regulatorischen Anforderungen
- Förderung der Verwendung neuartiger Tiermodelle und von in vitro-Technologien zur Verringerung der Anzahl von klinischen Wirksamkeitsstudien für zusätzliche Indikationen
- Zugang zu beschleunigten Begutachtungsverfahren und, bei hohem medizinischem Bedarf, eingeschränkte Zulassung bereits bei positiven Ergebnissen aus Phase-II-Studien
- Herstellung und Verbesserung einer vertrauensvollen Partnerschaft zwischen Zulassungsbehörden, Entwicklern und Herstellern

Fördereinrichtungen in der Europäischen Union und in den Mitgliedsländern:

- Stimulierung der Grundlagenforschung an Modellorganismen zur Untersuchung neuer Targets und der Pathogenitätsmechanismen
 - Förderung translationaler Forschung und klinischer Studien
 - Ausbau der Forschungsförderung, insbesondere in Schlüsselbereichen der Forschung und Entwicklung zu Resistenzen und ihrer Diagnose
 - Fördermaßnahmen zur Kooperation zwischen akademischer Forschung und forschender und entwickelnder Industrie
 - Forschungsprogramme zur Untersuchung der gesundheitlichen, ökonomischen und gesellschaftlichen Risiken durch Antibiotika-Resistenzen
-

Quelle: EASAC (2007).

11.3 Programm des Workshops „Warum brauchen wir neue Antibiotika (und bekommen keine)?“

Ort: Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung der Universität zu Lübeck

Datum: 25. und 26. Februar 2011

Freitag, 25. Februar 2011

- | | |
|-----------|--|
| 15 Uhr | Prof. Dr. Witte (Robert Koch-Institut)
Resistenzentwicklung in Deutschland und im Ausland:
Zahlen, Trends und Mortalität |
| 15.30 Uhr | Prof. Dr. Hacker (Leopoldina)
Biologische und evolutionäre Gründe für weitere Resistenz-
entwicklungen |
| 16 Uhr | Prof. Dr. Linder (Techniker Krankenkasse)
Kosten für Antibiotika-resistente Infektionen |
| 16.30 Uhr | Pause |
| 17 Uhr | Prof. Dr. Rübsamen-Schaeff (AiCuris)
Wirtschaftliche Überlegungen I: Ist Antibiotikaentwicklung
zu teuer? |
| 17.30 Uhr | Prof. Dr. Hamann (Sanofi-Aventis)
Wirtschaftliche Überlegungen II: Warum haben die meisten
Pharmafirmen Antibiotikaentwicklung gestoppt/nicht im
Portfolio? |
| 18 Uhr | Prof. Dr. Löwer (BfArm)
Hindernisse und mögliche Lösungen im Zulassungs-
verfahren |
| 18.30 Uhr | Dr. Kopp (PT Gesundheitsforschung des BMBF)
Bisherige Strategien und mögliche Ansätze des BMBF zur
Unterstützung der Antibiotikatherapie |
| 19 Uhr | Prof. Dr. Dr. Heesemann (Max von Pettenkofer-Institut)
„Yersinia Betalaktamasen: Zahnlose Tiger unter Betalaktam-
Antibiotikatherapie“ |

Samstag, 26. Februar 2011

- 9 Uhr Prof. Dr. Müller (HZI)
Wirkstoffsuche; lead development
- 9.30 Uhr Prof. Dr. Hecker (Universität Greifswald) / Prof. Dr. Sahl
(Universität Bonn)
Woher könnten neue antibiotische Therapieansätze und
Substanzen kommen?
- 10 Uhr Pause
- 10.30 Uhr Gemeinsame Diskussion
Diskutanten: alle Referenten und Dr. Greve,
Prof. Dr. Dr. Hilgenfeld, A. Meusch
- 13 Uhr Abschluss