

Vorwort

Nur rund 2 Jahre nach Erscheinen der 6. Auflage konnte nun die vollständig überarbeitete und erweiterte 7. Auflage der Dualen Reihe Medizinische Mikrobiologie realisiert werden. Herr Prof. Dörries hatte von Anfang an nicht nur als Herausgeber, sondern auch als Autor für die Kapitel Virologie und Immunologie dieses Lehrbuch begleitet und mittels seines großen Engagements, seiner fachlichen Kompetenz und seiner didaktischen Fähigkeiten ganz wesentlich zum Erfolg des Buches beigetragen. Nachdem er entschieden hatte, bei der Neuauflage nicht mehr mitzuwirken, waren Veränderungen im Herausgeber- und Autorenteam notwendig.

Die medizinische Mikrobiologie vereint verschiedene wissenschaftliche Teilgebiete, darunter die Biologie der Mikroorganismen – Viren, Bakterien, Pilze, Protozoen, Würmer. Um zu verstehen, wie die Erreger mithilfe von Virulenzfaktoren sich im menschlichen Körper durchsetzen und Krankheiten verursachen, sollte man diese biologischen Grundlagen kennen. Das Fach unterscheidet sich damit deutlich von anderen Fächern der Medizin, da nicht nur die Spezies Mensch, sondern auch die Erreger von Infektionskrankheiten im Fokus stehen. Ein neuer Aspekt ist die Beachtung der Rolle des Mikrobioms, also der Gesamtheit der mikrobiellen Flora des Menschen. Das Mikrobiom besteht nicht nur aus pathogenen Mikroorganismen, sondern beherbergt auch eine Vielzahl apathogener Keime, die aber durchaus als Stathalter oder Produzenten von Metaboliten das Funktionieren vieler Prozesse im menschlichen Körper dirigieren und die Vermehrung pathogener Mikroorganismen unterdrücken. Zusätzlich sollte man verstehen, wie es dem unspezifischen bzw. dem spezifischen Immunsystem des Menschen gelingt, Infektionserreger zu kontrollieren und Infektionen abzuwehren.

Die mikrobiologische Diagnostik beruht auf dem direkten Nachweis von pathogenen Keimen mittels Mikroskopie, Antigennachweis, Kultur und Molekularbiologie sowie auf dem indirekten Nachweis einer spezifischen Immunreaktion gegen Erreger. Die modernen diagnostischen Methoden erlauben eine detailliertere Erkennung der Mikroorganismen und haben zum Teil auch zu einer Veränderung ihrer Nomenklatur und Einteilung geführt. Das erfolgreiche Erkennen und Behandeln von Infektionen beruhen, neben dem Einsatz der sinnvollen mikrobiologischen Diagnostik, ganz wesentlich auch auf der klinischen Untersuchung, der Anamnese sowie zusätzlichen Informationen aus weiteren diagnostischen Maßnahmen (v. a. klinische Chemie, Pathologie sowie Bildgebung).

Die Infektiologie versucht, mit dem gezielten, therapeutischen Einsatz von antimikrobiellen Wirkstoffen und weiteren förderlichen Maßnahmen den Krankheitsverlauf günstig zu beeinflussen. Die Bestimmung der Antibiotikaempfindlichkeit von Erregern ist von zunehmender Bedeutung, da die Probleme in der Behandlung von Patienten, die mit resistenten Keimen infiziert sind, stetig zunehmen. Die ABS-Initiative (antibiotic stewardship) hat den rationalen Einsatz der Antibiotika zum Ziel, damit diese Waffe nicht stumpf wird. Die Prävention von Infektionen ist das Ziel von Impfungen und von hygienischen Maßnahmen in der Umgebung.

Ziel des Buches Duale Reihe Medizinische Mikrobiologie ist es, die relevanten Fakten verständlich zu vermitteln, biologische Zusammenhänge zu erläutern und die klinischen Aspekte der Infektionskrankheiten zu beschreiben, um den Lernenden mit dem notwendigen Rüstzeug für den klinischen Alltag auszustatten. Wir freuen uns sehr über Ihre Anregungen und konstruktive Kritik am Buch, damit wir unser Ziel noch besser erreichen!

Heidelberg und Hannover im Januar 2019

Herbert Hof, Dirk Schlueter



Herbert Hof



Dirk Schlueter