

Buchbesprechung/Book Review

Leukemia

Methods and Protocols

Editor: So Chi Wai Eric

Methods in Molecular Biology 538

Humana Press, New York, 2009

ISBN: 978-1-58829-989-5

Preis: € 80,20

Hämatologische Neoplasien, insbesondere Leukämien, bieten ein sehr breites biologisches und klinisches Spektrum und somit viele Möglichkeiten für die Forschung und Diagnostik. Gleichwohl werden durch den Einsatz verbesserter und zielgerichteter Therapien eine stetige Beobachtung des Krankheitsverlaufs sowie der Nachweis minimaler Resterkrankung zunehmend wichtiger. Zudem kann die Krankheitsursache und die molekulare Basis von Leukämien durch den Einsatz neuester molekular- und zellbiologischer Techniken immer weiter differenziert werden.

Das vorliegende Buch „Leukemia“ versammelt eine große Auswahl von „State-of-the-art“-Labormethoden und detaillierten Protokollen für den klinischen, aber auch forschenden Wissenschaftler auf diesem Gebiet. Das Buch enthält insgesamt 21 Kapitel auf etwa 420 Seiten, die neben dem Herausgeber von Spezialisten auf dem jeweiligen Gebiet verfasst wurden. Die einzelnen Kapitel befassen sich u.a. mit Techniken zur pränatalen Rückverfolgung des leukämischen Klons, der molekularen Diagnose, der Detektion genomweiter genetischer Veränderungen und deren Profiling, der Identifikation von unbekannten Fusionsgenen, dem Monitoring minimaler Resterkrankung, dem Erstellen von Erkrankungsmodellen mittels muriner und humaner primärer hämatopoetischer Zellen, Untersuchungen zur normalen und malignen Hämatopoiese, der Identifikation der Interaktionspartner von leukämieassoziierten Onkoproteinen und der globalen Charakterisierung genomweiter epigenetischer Ver-

änderungen der leukämischen Zellen. Jedes Kapitel enthält neben einer vorangestellten Zusammenfassung und den Schlagwörtern eine Einleitung in das Thema, um den Lesern auf das Folgende optimal vorzubereiten. Nach der Einleitung werden die zu benötigenden Materialen gut übersichtlich als einzelne Punkte mit Angabe der Konzentration, des Herstellers, der Katalognummer und den Bedingungen zur Lagerung aufgeführt. Primersequenzen werden vollständig angegeben und sind somit direkt verwendbar. Nachfolgend werden die Methoden sehr übersichtlich in ihren einzelnen Schritten dargestellt. Dabei wird viel Wert auf genaue Mengen-, Zeit- und Temperaturangaben gelegt. Unterstützend finden sich Illustrationen und Tabellen zum besseren Verständnis. Unter den Methoden findet man zudem eine Anleitung zur Analyse und Interpretation der Resultate. Um den Anwender nicht mit Problemen zu konfrontieren, findet man sehr hilfreiche Hinweise in den Anmerkungen. Weiterführende Literatur kann in jedem Kapitel den Referenzen entnommen werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Buch „Leukemia“ gängige und neue Techniken und Methoden zur Differenzierung der molekularen Basis und zur Detektion minimaler Resterkrankung bei Leukämien präzise, übersichtlich und anwenderfreundlich wiedergibt. Der Leser verspürt sofort den Drang, eine Pipette in die Hand zu nehmen und das Gelesene auszuprobieren. Jedoch ist hinzuzufügen, dass dieses Buch in vielen Teilen eher für forschende Labore geeignet ist, da gewisse Methoden in diagnostischen Laboren schwer zu implementieren und umzusetzen sind. Daher fehlt auch eine Abhandlung zur Chromosomenanalyse, die nach wie vor eine große Rolle bei der Charakterisierung von Leukämien spielt.

Tanja Hinrichsen, Hanns-Georg Klein (Martinsried)