

Buchbesprechungen/Book Reviews

In vitro and In vivo Hemolysis

von G. Lippi, G. Cervellin, E.J. Favaloro, M. Plebani
De Gruyter Verlag, 102 Seiten
(ISBN 978-3-11-024613-1)

Endogenous Interferences in Clinical Laboratory Tests

von M.H. Kroll und C.R. McCudden
De Gruyter Verlag, 143 Seiten
(ISBN 978-3-11-026620-7)

Bei den beiden Büchern von Lippi und Mitarbeitern sowie Kroll und McCudden handelt es sich um die in Erstauflage neu veröffentlichten Bände 4 und 5 aus der Serie „*patient safety*“ des de Gruyter Verlages. Die Serie umfasst aktuell insgesamt neun Bände, die Aspekte der Patientensicherheit aus verschiedenen Bereichen der Medizin beleuchten. Sechsf Bände haben primär labormedizinische Themen zum Gegenstand (u.a. „*Patient Safety in Point of Care Testing*“ (2013), „*Effects of Herbal Supplements on Clinical Laboratory Test Results*“ (2011), „*Immunodiagnosics and Patient Safety*“ (2011) und „*Transfusion Medicine and Patient Safety*“ (2012)).

Das Buch von Lippi und Mitarbeitern beschreibt auf 102 Seiten alle labordiagnostisch relevanten Aspekte der Hämolyse. Nach einer allgemeinen Einführung zur Struktur und Funktion der Erythrozyten, folgt eine kurze Beschreibung labordiagnostischer Parameter für die Beurteilung der Erythrozytenmorphologie. Anschließend gehen die Autoren auf die Prävalenz und allgemeinen Ursachen hämolytischer Proben im Labor ein. In den folgenden Kapiteln handeln sie umfassend die speziellen Ursachen und Differenzierungsmöglichkeiten von in vivo und in vitro Hämolyse ab und stellen ausführlich deren vielfältige Interferenzen mit den verschiedenen Labormethoden sowie deren Auswirkungen auf die labormedizinischen Resultate dar. Nach einem kurzen Abstecher in den Bereich der Veterinärmedizin wenden sich die Autoren der Detektion und dem Management hämolytischer Proben zu. Abschließend beleuchten sie die Herausforderung beim Einsatz synthetischer Blutersatzstoffe.

Insgesamt handelt es sich bei dem vorliegenden Buch um eine gelungene Zusammenfassung aller labordiagnostisch relevanten Aspekte im Umfeld der Hämolyse, die mit 225 Literaturstellen abgerundet wird. Dabei haben die Autoren nicht versäumt, 36 ihrer eigenen, zum Teil inhaltlich redundanten Paper zu zitieren. Der

positive inhaltliche Eindruck wird allerdings durch das Schriftbild und die unzureichende Bebilderung gemindert.

Das Buch von Kroll und McCudden, dessen Titel suggeriert alle endogenen Störfaktoren zu beleuchten, fokussiert hauptsächlich auf den Ikterus und die Lipämie. Zu Beginn führen die Autoren mit einer Definition und Beschreibung der Begriffe „*Richtigkeit*“ und „*Präzision*“ in das Thema ein. Sie nennen verschiedene Quellen von „*Bias*“ und skizzieren deren Effekte auf die Laborresultate. Nach einer allgemeinen Einführung über Art und Auswirkung von Störfaktoren werden in den folgenden Kapiteln die komplexen physikalischen und biochemischen Mechanismen beschrieben, mit denen Ikterus und Lipämie die verschiedenen labordiagnostischen Methoden beeinflussen können. Im 5. Kapitel geben die Autoren einen Überblick über die Möglichkeiten, das Ausmaß beider Störfaktoren in den Proben zu detektieren und quantifizieren. In zwei weiteren Kapiteln wird die Pathophysiologie des Ikterus und der Lipämie dargestellt. Nachfolgend werden Grundlagen und praktische Anwendung von Indices zur Demaskierung von Störfaktoren dargestellt und der Umgang mit betroffenen Proben sowie deren Resultate diskutiert. Im letzten Kapitel wird abschließend die besondere Schwierigkeit und Komplexität analytabhängiger Störfaktoren beschrieben.

Insgesamt beleuchtet das Buch von Kroll und McCudden recht ausführlich die wichtige Rolle des Ikterus und der Lipämie als Störfaktoren im analytischen Prozess. Die Hämolyse wird nur am Rande erwähnt. Dies ist sicher dem Umstand geschuldet, dass der Verlag diesem Thema das zuvor beschriebene Buch von Lippi und Mitarbeitern gewidmet hat. Eine einheitliche Darstellung aller drei zentralen endogenen Störfaktoren in einem Band wäre aus Sicht der Übersichtlichkeit wünschenswert. Außerdem weist das Buch von Kroll und McCudden eine Reihe von Redundanzen auf. So wird beispielsweise das Phänomen der „*Pseudohyponatriämie*“ gleich an drei Stellen des Buches beschrieben. Die Kapitel zur Pathophysiologie des Ikterus und der Lipämie sind zwar prägnant beschrieben, wirken aber ein wenig deplatziert. Hier hätte ein Verweis auf eine Übersichtsarbeit ausgereicht. Stattdessen hätte eine graphische und tabellarische Zusammenfassung an verschiedenen Stellen die Verständlichkeit der zuweilen komplexen Zusammenhänge gefördert.

Zusammenfassend ist es sehr zu begrüßen, dass der de Gruyter Verlag in seiner Serie „*patient safety*“ die

Bedeutung der endogenen präanalytischen Störfaktoren gleich mit zwei Bänden würdigt, eine zusammenhängende und stringenter Abhandlung des Themas in einem Band mit prägnanterer Darstellung komplexer Aspekte in Form von Graphiken und Tabellen hätte den guten Gesamteindruck noch gefördert.

Prof. Dr. med. Martin Fiedler,
Inselspital-Universitätsspital Bern
Zentrum für Labormedizin
Universitätsinstitut für Klinische Chemie
INO-F603
CH 3010- Bern