



Lexikon der Medizinischen Laboratoriumsdiagnostik Band 1-3

Axel M. Gressner und Torsten Arndt (Hrsg.)
Springer, Heidelberg, 2019

2556 Seiten, 3., neu bearb. und erw. Aufl. 2019 (28. Februar 2019), 21 x 27,9 cm, Deutsch, über 8800 Suchbegriffe, über 730 Abb. davon ca. 400 in Farbe, 380 Tab., Druckversion ISBN 978-3-662-48985-7, 299,99 €(D), eBook ISBN 978-3-662-48986-4, 229,00 €(D)

Ausgesucht und rezensiert von
Fritz Pragst, Institut für Rechtsmedizin, Berlin

Die Erkenntnisse über die vielfältigen und komplexen biochemischen und physiologischen Prozesse sowie über die Biomoleküle und Strukturen, die der Funktionsweise und Anpassungsfähigkeit des menschlichen Körpers zugrunde liegen, wachsen ständig an. Entsprechend steigt auch das Wissen über Ursachen von pathologischen Veränderungen und Erkrankungen auf molekularer und zellulärer Ebene. Die medizinische Laboratoriumsdiagnostik gestattet durch Nachweis oder analytische Bestimmung einer ständig wachsenden Zahl an Parametern einen immer tieferen Einblick in diese Vorgänge und liefert dadurch entscheidende Beiträge für die Diagnose von auch seltenen Erkrankungen und deren Ursachen. Die praktische Umsetzung dieses Fortschritts am Patienten erfordert allerdings, dass die Informationen über diese zahlreichen Möglichkeiten geordnet, übersichtlich und verständlich aufbereitet und dargestellt werden. Dabei macht die übliche Verwendung einer Vielzahl von Abkürzungen und Akronymen das Gebiet nicht übersichtlicher.

Das jetzt in der dritten Auflage dreibändig erschienene „Lexikon der medizinischen Laboratoriumsdiagnostik“ wird dieser Aufgabe umfassend gerecht. Das von den beiden Herausgebern unter Mitarbeit von weiteren 51 Fachwissenschaftlern erstellte Werk enthält nunmehr 3624 Texteinträge und weitere ca. 5200 Suchbegriffe, wobei es sich bei Letzteren um Synonyma oder Abkürzungen mit Querverweisen zu den entsprechenden Texteinträgen handelt. Neben zahlreichen neuen Texteinträgen wurden auch alle bereits in den früheren Ausgaben vorhandenen aktualisiert.

Der in den früheren Auflagen bewährte Aufbau der Texteinträge wurde beibehalten und folgt einem einheitlichen und übersichtlichen Schema. Auf den deutschen Begriff und die jeweiligen Autoren folgen Synonyma, der englische Begriff, eine knapp gehaltene Definition, eine umfassende Beschreibung mit Querverweisen und ein oder zwei einschlägige Literaturzitate. Bei quantifizierbaren diagnostischen Parametern, z. B. „Vitamin B12“, folgen auf die Definition in klar abgegrenzten Absätzen Angaben über Struktur (Strukturformel), Molmasse, Synthese-Verteilungs-Abbau-Elimination, Halbwertszeit, Funktion und Pathophysiologie, Untersuchungsmaterial und Entnahmebedingungen, Probenstabilität, Präanalytik, Analytik, konventionelle und internationale Maßeinheit und deren Umrechnung, Referenzbereiche für Frauen, Männer und Kinder, Indikation, Interpretation und diagnostische Wertigkeit. Bei analytischen Methoden, z. B. „Immunnephelometrie“, werden nach der Definition physikalisch-chemisches Prinzip, Einsatzgebiet, Instrumentierung, Sensitivität, Fehlermöglichkeiten und Praktikabilität/Automatisierung/Kosten aufgeführt.

Jeder Texteintrag stellt somit eine kleine prägnante und aktuelle wissenschaftliche Übersichtsarbeit dar, die alles Wesentliche enthält. Dabei wurde besonderer Wert auf Verständlichkeit auch für Nicht-Spezialisten gelegt. Das Verständnis wird durch die zahlreichen, z. T. farbig gestalteten Abbildungen (chemische Strukturen, physiologische und biochemische Funktionsschemata, mi-

kroskopische, elektroforetische, chromatographische und spektroskopische Befundbilder etc.) erleichtert und der informative Gehalt wird durch klar strukturierte Tabellen erhöht.

Die ausgewählten Stichworte schließen auch Begriffe aus angrenzenden Gebieten wie der Physiologie, der Pharmakologie oder der Toxikologie ein, soweit sie für das Verständnis des Fachgebietes erforderlich sind. So findet man mehr oder weniger ausführliche Angaben zu wesentlichen Giften, illegalen Drogen, Alkoholmarkern und analytischen Methoden die auch in der Toxikologie angewendet werden. Ein kleines Kapitel über Neue Psychoaktive Substanzen ist ebenfalls vorhanden. Dies kann aber naturgemäß in Vollständigkeit und Umfang nicht spezielle toxikologische Nachschlagewerke ersetzen. Für den Toxikologen ist das Lexikon weniger wegen der toxikologischen Inhalte, sondern vielmehr wegen der schnellen Information über Begriffe und Parameter des Nachbargebietes der medizinischen Labordiagnostik von Bedeutung, deren Befunde oft in die Bewertung und Begutachtung toxikologisch-analytischer Ergebnisse einfließen.

Neben fachspezifischen Begriffen werden auch Stichworte von breiterem Interesse erklärt, die in der medizinischen Laboratoriumsdiagnostik Anwendung finden, z. B. statistische Methoden, Barcode-Typen, SI-Einheiten, DOI (digital object identifier) oder PDF (portable document format). Weiterhin findet man Lebensdaten und Verdienste einer Reihe von Wissenschaftlern, die sich auf dem Gebiet einen Namen gemacht und überwiegend Nobelpreise erhalten haben, wie Charles Herbert Best, Hans Fischer, Karl Landsteiner oder Otto Heinrich Warburg.

Der Übergang von einem zu drei Bänden wurde einerseits durch den erweiterten Inhalt notwendig und ermöglichte andererseits einen größeren Schriftgrad und damit eine bessere Lesbarkeit, die auch durch den zweispaltigen Druck, die blau formatierten Stichworte und die großzügigen Abstände zwischen den Absätzen begünstigt wird. Die Frage, ob ein gedrucktes Lexikon in der Zeit von Google, Wikipedia, Smartphone und Tablet noch bestehen kann, kann vom Rezensenten nach Durchsicht der drei Bände und angesichts der Fallen in der täglichen Internetnutzung eindeutig mit „ja“ beantwortet werden. Wissenschaftliche Kompetenz der Autoren und Beschränkung auf gesichertes Wissen sind der häufig irreführenden Meinungsvielfalt und den oft spürbaren kommerziellen Interessen im Internet vorzuziehen.

Wie bei der zweiten Auflage ist das Lexikon preisgünstiger auch in einer pdf-Version als eBook erhältlich. Neu ist darüber hinaus, dass die Beiträge auch als ePub-Version für Lesegeräte sowie einzeln als PDF und im HTML-Format verfügbar sind, wodurch die Lesbarkeit auf Smartphones und Tablets besser gegeben ist. Letztlich wird das komplette Lexikon auch als „Life Referenzwerk“ im Rahmen der Plattform „Springer Reference“ für Unibibliotheken und Forschungseinrichtungen angeboten. Diese ermöglicht es den Autoren, Inhalte umfassender Referenzwerke wie dieses Lexikons, die einer ständigen Überarbeitung bedürfen, auf dem neuesten Kenntnisstand der Forschung zu halten. Ein weiterer Vorteil ist, dass alle Referenzwerke miteinander verlinkt sind, so dass auch Querverweise zu anderen Sachbüchern der Springer Medizinbibliothek direkt online nachgegangen werden kann.

Insgesamt kann diese 3. Auflage des Lexikons sowohl von seiner inhaltlichen Qualität und wissenschaftlichen Aktualität als auch von der Gestaltung her als sehr wertvoll eingeschätzt werden und ist allen, die sich in irgendeiner Weise mit medizinischer Labordiagnostik befassen, bestens als Nachschlagewerk für die Handbibliothek zu empfehlen. Angesichts des rasanten Fortschritts gilt dieses auch für Nutzer einer der beiden vorangegangenen Auflagen. Aber auch beim einfachen Durchblättern findet man ständig Überraschendes, Interessantes und Wissenswertes. Wussten Sie z. B., dass einige Darmbakterien Wasserstoff produzieren, der über das Blut in die Lunge gelangt und in der Atemluft zur Charakterisierung der Bakterienbesiedlung gemessen werden kann, dass die Verlängerung der Legeröhre von weiblichen Bitterlingen (einer Fischart) nach Zusatz von Harn zum Wasser in den 1920er bis 1940er Jahren als Schwangerschaftstest diente, oder dass die Messung von N-Desethylidocain in bestimmten Abständen nach Injektion von 1mg/kg Lidocain als quantitativer Leberfunktionstest herangezogen wird? Es lohnt sich, in Mußestunden in den Bänden zu „stöbern“.