

Buchbesprechung – Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man, Ninth Edition

Randall C. Baselt, 9. Auflage, Gebunden, 1877 S.; Biomedical Publications, Seal Beach (California, USA) 2011; 289,50 \$; ISBN 978-0-9626523-8-7

Fritz Pragst

Institut für Rechtsmedizin der Charité Berlin, Turmstraße 21, 10559 Berlin

Der „Baselt“ ist ohne Zweifel seit vielen Jahren das wichtigste Nachschlagewerk für die Interpretation von Vergiftungen mit klinischem und forensischem Hintergrund. Nur drei Jahre nach der vorangegangenen Auflage ist nun die neunte, wiederum umfassend erweiterte Auflage erschienen. Sie enthält mit mehr als 280 neu aufgenommenen Substanzen nunmehr Angaben zu 1241 toxikologisch relevanten Verbindungen aus verschiedensten Anwendungsgebieten und Wirkungsbereichen.

Für jede Substanz gibt es in alphabetischer Reihenfolge der Substanznamen eine ein- bis dreiseitige Monographie, deren einheitliche Gliederung gegenüber den früheren Auflagen gleich geblieben ist. Unter dem Substanznamen sind jeweils die *Strukturformel* und, soweit bekannt, die *Plasma-Halbwertszeit*, das *Verteilungsvolumen*, die *Plasma-Proteinbindung*, der *pKa-Wert* und das *Blut/Plasma-Verteilungsverhältnis* aufgelistet. Die darunter in Textform aufgeführten Absätze „*Ocurrance and Usage*“, „*Blood Concentrations*“, „*Metabolism and Excretion*“, „*Toxicity*“ und „*Analysis*“ enthalten dazu jeweils relevante Angaben, die sorgfältig geprüft und kritisch aus der Literatur ausgewählt und übersichtlich geordnet dargestellt sind. Dabei erweisen sich in der praktischen Arbeit mit dem Buch vor allem die Angaben in den Absätzen „*Blood Concentrations*“, „*Metabolism and Excretion*“ und „*Toxicity*“ von einzigartigem Wert. Die textlichen Angaben werden häufig durch Formelschemata zum Metabolismus oder durch Tabellen zur Verteilung der post-mortalen Wirkstoffkonzentrationen in den verschiedenen Asservaten (femorales Venenblut, Herzblut, Hirn, Lunge, Leber, Galle, Niere, Urin, Mageninhalt und andere, je nach Quelle) ergänzt. Alle Daten sind durch Literaturzitate am Ende jeder Substanzmonographie belegt. Diese sind aktuell und wurden auch bei in früheren Auflagen beschriebenen Wirkstoffen durch neuere Arbeiten ergänzt.

Die neu aufgenommenen Substanzen überstreichen wiederum eine große Anwendungsbreite. Die Aktualität wird daran ersichtlich, dass es sich bei den Medikamentwirkstoffen zum erheblichen Teil um in den letzten Jahren erstmalig zugelassene Arzneistoffe handelt, wie z.B. die Antihypertensiva Aliskiren (2006) und Ambrisentan (2007), den Opioid-Antagonisten Alvimopan (2008) oder das dem Modafinil analoge Armodafinil (2008). Die bei diesen neuen Wirkstoffen angegebenen Daten entstammen überwiegend klinischen Studien. Bei den illegalen Drogen sind z. B. Bromodragonfly, Mephedrone, Methedrone, Methylone oder eine Reihe von Spice-Substanzen hinzugekommen. Wirkstoffe mit Peptidstruktur wie alpha- und beta-Epoetin, die neben therapeutischer Anwendung auch zum Doping missbraucht werden können, oder Antikörper zur Tumorbehandlung wie Etanercept und Infliximab oder der Wachstumsfaktor IGF-I (Insulin-like Growth Factor I) bilden vor allem aus analytischer Sicht eine neue Herausforderung für den Toxikologen. Andere neue Einträge sind Sprengstoffe wie Cyclonite und Trinitrotoluol, Umweltgifte wie Bisphenol A, 4,4'-Methylenbis(2-chloroanilin) oder 4,4'-Methylenedianilin und das in asiatischen Ländern bei erektiler Dysfunktion eingesetzte Udenafil. Neben der Erweiterung der Substanzpalette wurde wiederum eine Aktualisierung der bereits vorhandenen Monographien vorgenommen, z. B. auch durch Einfügen pharmakogenetischer Erkenntnisse.

Neu in dieser Auflage ist auch ein einleitender Abschnitt „Guidelines for the Interpretation of Analytical Toxicology Results“, der von R. F. Flanagan, Kings College Hospital, London, verfasst wurde. Der Autor warnt vor einer schematischen Anwendung toxikologischer Daten, da diese von den Umständen des Falles und der gesamten analytischen Prozedur inklusive Präanalytik abhängen können und einer beträchtlichen biologischen Variabilität unterliegen. Störfaktoren sind z. B. In-vitro-Instabilität von Wirkstoffen, uneinheitliche Substanznomenklatur oder Verwirrung bei Maßeinheiten für die Konzentration. Eine Liste von 24 Faktoren, die bei der Interpretation analytisch-toxikologischer Ergebnisse in der klinischen Toxikologie berücksichtigt werden sollten (von Acidose und Alter bis Schock und Toleranz), typische Beispiele für Spätfolgen von Vergiftungen (z. B. Retinaschädigung bei Methanol) und die Auflistung von Faktoren, die zu einer postmortalen Änderung der Konzentration im Blut führen können, sollten jedem forensischen oder klinischen Toxikologen bei der Bewertung von Analysendaten gegenwärtig sein.

Mit 1877 Seiten ist das Buch nur wenig dicker als die 8. Auflage, da der erhebliche inhaltliche Zuwachs im Wesentlichen durch die kleinere aber noch gut lesbare Schriftgröße wettgemacht wird. Es ist praktisch, alles von A-Z in einem Band zu haben. Dennoch hat das „Handbuch“ nun die obere Grenze für einen einzelnen Band erreicht und in späteren erweiterten Auflagen sollte an eine Teilung in zwei Bände oder an die Herausgabe von Ergänzungsbänden gedacht werden.

Insgesamt gilt somit auch für die neunte Auflage des „Baselt“, dass diese Datensammlung der Humantoxikologie ein unverzichtbares Hilfsmittel bei der Beurteilung klinischer und forensischer Vergiftungen darstellt, dessen Anschaffung allen toxikologischen Labors empfohlen werden kann, die dieses Werk noch nicht besitzen. Wegen der erheblichen Erweiterungen und Aktualisierungen ist die Anschaffung aber auch dann lohnend, wenn bereits eine frühere Auflage vorhanden ist. Über den Wert als Nachschlagewerk hinaus ist es für den Toxikologen spannend, sich beim Durchblättern des Buches ungezielt über die Vielfalt von Struktur, Anwendung und Wirkung toxischer Verbindungen zu informieren.