

**B. Lemmer:**

## **CHRONOPHARMAKOLOGIE**

### **Biologische Rhythmen und Arzneimittelwirkung**

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage 2012, 181 Farb-Abb., 26 Tab., 203 S., € 35,90

ISBN 978-3-8047-2786-1

Fast jeder nimmt Tabletten. In jungen Jahren durchaus nicht mehr so selten. In den „besten Jahren“ immer häufiger. Im höheren Lebensalter geradezu beunruhigend viele, und dann auch noch mehrere auf einmal. Kurz: Arzneimittel sind inzwischen fest integrierter Bestandteil unseres modernen Lebens geworden.

Da gibt es die einen, die behaupten, sie seien nicht betroffen; und die anderen, die sorgenvoll bestätigen: leider ja.

Diese Abwehr ist typisch. Die Vorteile nimmt man gerne hin, ja hält sie sogar für unerlässlich bis selbstverständlich. Die Nachteile werden entweder verdrängt oder verteuft. Wo aber bleibt der „goldene Mittelweg“ – vor allem etwas Dankbarkeit? Weshalb glauben wir eigentlich, ein so erstaunliches Lebensalter erreicht zu haben und immer noch mehr erreichen zu können? Unsere Lebensweise ist es mit Sicherheit nur zu einem Teil (und zwar dem kleineren). Arzneimittel, so sehr man sie unrealistisch und von mangelndem Kenntnisstand geprägt in die „schuldige Ecke“ stellt, haben es aber objektivierbar geschafft, uns halbwegs „funktionstüchtig“ (gesund ist wahrscheinlich zu hoch gegriffen) zu halten, vor allem aber erstaunlich alt zu werden. Kurz: Bleiben wir fair, auch in dieser Beziehung, und wenn Medikamente notwendig sind, dann halten wir uns an die ärztliche Empfehlung und erinnern uns an unsere Vorfahren vor nicht so langer Zeit, denen nicht so effektiv geholfen werden konnte und denen es deshalb oft schlechter ging.

Um den Wert (aber auch Risiken und Gefahren) von chemischen Substanzen einzuschätzen, braucht es aber auch entsprechende Kenntnisse. Das wird in der Mehrzahl der Fälle eher umgangen. Dafür gibt es viele Gründe, die jeder kennt, wenn er halbwegs selbstkritisch ist. Vielleicht ist das allgemein-verständliche Angebot bei dieser schwierigen Materie auch nicht immer optimal. Das sei zugestanden. Oft ist es auch

sehr einseitig, je nach Ausgangs- bzw. Interessenlage. Und wenn es spezifische Aspekte betrifft, von denen man ggf. je kaum gehört hat, dann wird es noch problematischer. Deshalb ist es nicht nur zu befürworten, sondern sogar unerlässlich, wenn die dafür zuständigen Experten ihr Wissen nicht nur zur Verfügung stellen, sondern auch noch so darzubieten verstehen, dass es bei einer ohnehin hochkomplexen Materie „verständlich rüber kommt“. Das war früher kaum zu erwarten, beginnt aber inzwischen Schule zu machen.

Ein solch lobenswertes Beispiel ist das Angebot des inzwischen emeritierten Professors Dr. Dr. Björn Lemmer vom Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie an der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg zu einem Thema, das nicht einfach darzustellen ist. Gemeint ist die Chronopharmakologie, d. h. die biologischen Rhythmen im Rahmen der Arzneimittelwirkung.

Dass das Leben ohne den Begriff der Zeit nicht denkbar ist, ist eine alte Erkenntnis. Oder kurz: der stetige Wechsel von Licht und Dunkelheit und damit von Aktivität und Ruhe. Das prägt alles Lebende und es hat seit jeher fasziniert und zur Beobachtung angeregt, was die physikalische, chemische und biologische Umwelt anbelangt, einschließlich wir selber. Inzwischen hat sich die Chronobiologie so entwickelt, dass wir auch für viele Krankheiten nutzbare Erkenntnisse daraus ziehen können. Einzelheiten dazu beispielsweise die Buchbesprechung über *Chronobiologie* in dieser Serie mit dem Schwerpunkt neurologische Erkrankungen mit Schlafstörung.

Der vorliegende Band über *Chronopharmakologie* widmet sich nun den Fragen: Wie beeinflusst unsere innere Uhr die Pharmakokinetik von Arzneistoffen? Welchen Einfluss hat die Tageszeit auf Krankheitssymptome? Und vor allem: Wie lässt sich die Wirksamkeit von Arzneimitteln optimieren?

Die Einleitung ist ein guter Überblick über die Rhythmen von Anfang bis heute einschließlich historischer Erläuterungen. Komplizierter wird es bei der so genannten Chronopharmakokinetik, d. h. was Resorption, Verteilung, Metabolisierung, Ausscheidung u. a. von Arzneimitteln anbelangt. Alles aber sehr gut, spricht allgemein verständlich gehalten. Dann kommen spezifische Krankheitsbilder, die unser Leben belasten bis zerstören können (jeder erinnert sich an Beispiele): Asthma bronchiale und seine Behandlung mit Antiasthmatica. Oder allergische Reaktionen und Anti-

histaminika (in letzter Zeit erheblich zunehmend). Schließlich die Chronopharmakologie des Schmerzes mit den Schwerpunkten Arthritis und Osteoporose. Danach das kardiovaskuläre System: Blutdruck, Herzschlagfolge, Angina pectoris, Herzrhythmusstörungen, Herzinfarkt, Schlaganfälle u. a. Und die zahlreichen Arzneimittel, die uns in diesem Zusammenhang das Leben erleichtern oder gar retten sollen – chronobiologisch gesehen. Danach die Chronopharmakologie des Magen-Darm-Traktes. Und schließlich die Psychopharmaka, die Arzneimittel mit Wirkung auf das Zentrale Nervensystem und damit Seelenleben, von denen wir wissen: Man spricht nicht gerne darüber, aber man braucht sie immer häufiger. Interessant auch der Beitrag über die Winterdepression und Lichttherapie, was – nebenbei gesagt – der chronobiologischen Forschung auch im Praxisalltag keinen geringen Auftrieb gegeben hat. Und nicht zu vergessen die Chronotoxikologie, d. h. das Risiko bestimmter Arzneimittel zu schädigen, konkret: zu vergiften.

Am Schluss ein Kapitel über den Jetlag, d. h. die Belastung der 24-Stunden-Periodik durch Zeitverschiebung (und zwar nicht wie früher mit dem Schiff, sondern heute mit dem Flugzeug, d. h. praktisch ohne reale biologische Anpassungs-Chance – mit allen Konsequenzen am Urlaubs- oder Konferenz-Ort).

Das Literaturverzeichnis ist eindrucksvoll, wie bei einem Fachbuch nicht anders zu erwarten. Genutzt aber werden dürfte insbesondere das Sachregister zum schnellen Nachschlagen, und das ist ebenfalls ergiebig.

Die Chronopharmakologie, wie sie hier dargestellt wird, ist vor allem ein Nachschlagewerk, in vier Auflagen perfektioniert und in den entscheidenden Aussagen auch dankenswerterweise um Allgemeinverständlichkeit bemüht (VF).