



**Gunther Hildebrandt,
Maximilian Moser,
Michael Lehofer:**
Chronobiologie und Chronomedizin
**Biologische Rhythmen,
Medizinische Konsequenzen**
**Hippokrates Verlag,
Stuttgart 1998**
141 Seiten, kartoniert, DM 58,00
ISBN 3-7773-1302-5

Biologische Rhythmen sind ein grundlegendes Merkmal aller Lebewesen, vom Einzeller über Pflanzen und Tiere bis zum menschlichen Organismus. Die Dauer der Perioden dieser Rhythmen reicht von mehrjährigen Verläufen als reaktives Geschehen auf solare Vorgänge bis zu Bruchteilen von Sekunden in einzelnen Zellen und im Zentralnervensystem.

Grundlegende Untersuchungen zur Physiologie biologischer Rhythmen stammen bereits aus der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts. Diesbezügliche Erkenntnisse sind schon seit Jahrzehnten Allgemeingut kurmedizinischer Betreuung. Aber erst in den letzten Jahren hat man die Problematik chronobiologischer Reaktionen des Menschen erneut aufgegriffen mit dem Ziel, durch Berücksichtigung insbesondere zirkadianer Rhythmen diagnostische

und therapeutische Maßnahmen zu optimieren. Vieles ist hier noch im Fluß. So wird die klinische Relevanz derartiger Zusammenhänge insbesondere auf den Gebieten der Kardiologie und Endokrinologie z. T. noch kontrovers diskutiert. Andererseits können im Hinblick auf eine weitere Optimierung der Chemotherapie bereits heute für viele Zytostatika Tageszeiten mit günstiger Toleranz angegeben werden. Auch für die simultane Radiochemotherapie scheinen sich durch Berücksichtigung zirkadianer Prinzipien Vorteile für den Patienten abzuzeichnen.

Die Autoren des Buches sind ausgewiesene Experten auf dem Gebiet der Chronobiologie. Prof. Hildebrandt, Direktor des Instituts für Arbeitsphysiologie und Rehabilitation der Universität Marburg, hat sich seit Jahrzehnten intensiv und tiefgründig der Erforschung rhythmischer Funktionsabläufe beim Menschen gewidmet. Die Professoren Moser und Lehofer sind Mitarbeiter des Physiologischen Instituts der Universität Graz, das sich seit vielen Jahren mit Problemen der Chronobiologie befaßt.

Anliegen der Verfasser ist es, mit der Darstellung ihrer eigenen Forschungsergebnisse sowie der umfangreichen Literatur Anregungen zu einer stärkeren Berücksichtigung der Chronobiologie in der medizinisch-biologischen Lehre und in der Praxis zu geben.

Die Autoren besprechen zunächst rhythmische Lebensäußerungen, die durch Schwankungen geophysikalischer Faktoren hervorgerufen werden (Exo-Rhythmen), Rhythmen, die im Organismus selbst erzeugt und mittels äußerer Zeitgeber synchronisiert werden (Exo-Endo-Rhythmen) sowie endogene Spontarrhythmen, die von äußeren Zeitgebern unabhängig sind (Endo-Rhythmen).

Ein weiteres Kapitel ist der Bedeutung biologischer Rhythmen im Hinblick auf diagnostische und therapeutische Maßnahmen gewidmet. Hier erwartet der in Praxis und Klinik vielbeschäftigte Arzt detaillierte Hinweise zur Umsetzung der gewonnenen Forschungsergebnisse in die Praxis. Er bleibt aber weiterhin auf das Studium der umfangreichen Originalliteratur angewiesen. Das gleiche gilt für die

Umsetzung in der physikalischen Therapie sowie im Rahmen psychotherapeutischer Maßnahmen.

Anliegen des dann folgenden Kapitels ist die Vermittlung von Vorschlägen zur Durchführung chronobiologischer Untersuchungen am Menschen, wobei einige Meßverfahren aus den Bereichen der Physiologie und Psychologie empfohlen werden.

Das umfangreichste Kapitel befaßt sich mit Ergebnissen chronobiologischer Untersuchungen am Menschen. Umfassendes Datenmaterial aus den Gebieten der Herz- und Kreislauf- sowie Lungenfunktionsdiagnostik, der Verdauung, des Stoffwechsels, des Wasser- und Elektrolythaushaltes, des Blutes sowie der körperlichen und psychischen Leistungsfähigkeit wird an Hand zahlreicher grafischer Darstellungen erläutert.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß es den Autoren gelungen ist, die neueren Erkenntnisse der Chronobiologie im Sinne eines kurzgefaßten Lehr- und Arbeitsbuches darzustellen. Das Eindringen in die angesprochene Thematik schärft den Sinn und das Verständnis für unsere eigenen Lebensäußerungen und die unserer belebten Umwelt.

Für eine zu erwartende 2. Auflage würde sich der Rezensent eine Erweiterung des seiner Ansicht nach zu kurz gefaßten Kapitels über die „Praktischen Anwendungen in der Chronomedizin“ wünschen, um dem praktisch tätigen Arzt Möglichkeiten aufzuzeigen, die neueren Erkenntnisse bei seinem diagnostischen und therapeutischen Handeln zu berücksichtigen.

D. Aßmann, Pirna