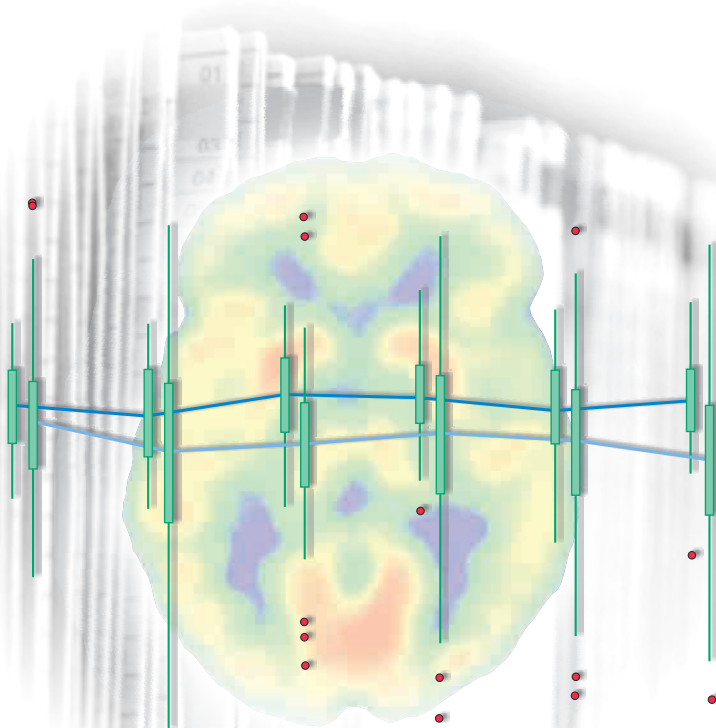


# ***Fallbeispiele zur Therapie der fortgeschrittenen Parkinson-Erkrankung***

Prof. Dr. Wolfgang H. Jost

unter Mitarbeit von

Priv.-Doz. Dr. Niels Allert, Dr. Florian Amtage,  
Dr. Tobias Bormann, Prof. Dr. Andrés Ceballos-Baumann,  
Prof. Dr. Volker A. Coenen, Dr. Ilona Csoti,  
Priv.-Doz. Dr. Georg Ebersbach, Dr. Martin Herpers,  
Dr. Holger Honig, Prof. Dr. Rejko Krüger,  
Prof. Dr. Per Odin, Priv.-Doz. Dr. Martin Südmeyer,  
Prof. Dr. Jens Volkmann, Luz Wolf



# **Fallbeispiele zur Therapie der fortge- schrittenen Parkinson- Erkrankung**



**UNI-MED Verlag AG**  
*Bremen - London - Boston*

**Jost, Wolfgang:**

Fallbeispiele zur Therapie der fortgeschrittenen Parkinson-Erkrankung/Wolfgang Jost.-

1. Auflage - Bremen: UNI-MED, 2015, ISBN 978-3-8374-6307-1

© 2015 by UNI-MED Verlag AG, D-28323 Bremen,  
International Medical Publishers (London, Boston)  
Internet: [www.uni-med.de](http://www.uni-med.de), e-mail: [info@uni-med.de](mailto:info@uni-med.de)

Printed in Germany

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle dadurch begründeten Rechte, insbesondere des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Übersetzung sowie der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Weg bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Die Erkenntnisse der Medizin unterliegen einem ständigen Wandel durch Forschung und klinische Erfahrungen. Die Autoren dieses Werkes haben große Sorgfalt darauf verwendet, daß die gemachten Angaben dem derzeitigen Wissensstand entsprechen. Das entbindet den Benutzer aber nicht von der Verpflichtung, seine Diagnostik und Therapie in eigener Verantwortung zu bestimmen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, daß es sich um einen freien Warennamen handele.

## ***UNI-MED. Die beste Medizin.***

---

In der Reihe UNI-MED SCIENCE werden aktuelle Forschungsergebnisse zur Diagnostik und Therapie wichtiger Erkrankungen “state of the art” dargestellt. Die Publikationen zeichnen sich durch höchste wissenschaftliche Kompetenz und anspruchsvolle Präsentation aus. Die Autoren sind Meinungsbildner auf ihren Fachgebieten.

## **Vorwort und Danksagung**

---

Noch vor wenigen Jahren haben wir uns vorwiegend auf die Frühphase der Parkinson-Erkrankung konzentriert, mitbedingt durch unsere großen Erfolge in Diagnostik, Differenzialdiagnostik und Therapie. Leider ist diese Zeit des Aufbruchs vorbei und wir sind in eine Art Konsolidierungsphase eingetreten. Durch unsere differenzierte Diagnostik und bessere Therapie erzielen wir jetzt eine gute und stabile Einstellung über einen relativ langen Zeitraum. Probleme zeigen sich dann im weiteren Verlauf und wir sprechen vom fortgeschrittenen Parkinson-Syndrom. Erfreulicherweise haben wir auch hier gute Fortschritte erzielt und beispielsweise für die Tiefe Hirnstimulation sowie die intrajeunale L-Dopa-Gabe auch gute Studien vorliegen. Die Vielfalt der motorischen und nichtmotorischen Symptome, die Interdisziplinarität sowie die Individualität in dieser Phase der Erkrankung sind beeindruckend und stellen uns aber vor neue Herausforderungen.

Im Titel "Therapie des fortgeschrittenen Parkinson-Syndroms" haben wir die Thematik lehrbuchmäßig abgehandelt. In diesem neuen Buch wollen wir die verschiedenen Probleme und Herausforderungen mittels Fallbeispielen verdeutlichen. Ich hoffe sehr, dass diese Art der Wissensvermittlung Ihr Interesse und Ihre Zustimmung finden.

Bedanken darf ich mich herzlich bei meinen Ko-Autoren, die bereit waren diesen Wechsel zu vollziehen und komplett neue Texte zu verfassen. Damit die wesentlichen Aspekte zusammenfassend abgebildet werden, haben wir drei aktualisierte Kapitel aus dem bereits publizierten Lehrbuchtext vorangestellt.

Wir freuen uns auf Ihre Kritik und Ihre Anregungen

*Wolfach, im Dezember 2014*

*Wolfgang Jost*

# Autoren

---

## Herausgeber:

Prof. Dr. Wolfgang H. Jost  
Parkinson-Klinik Wolfach  
Kreuzbergstr. 12-24  
77709 Wolfach

## Autoren:

Priv.-Doz. Dr. med. Niels Allert  
Neurologisches Rehabilitationszentrum Godeshöhe e. V.  
Waldstraße 2-10  
53177 Bonn  
*Kap. 3.7*

Dr. Florian Amtage  
Neurologische Universitätsklinik Freiburg  
Breisacher Str. 64  
79110 Freiburg  
*Kap. 3.1.*

Dr. Tobias Bormann  
Neurologische Universitätsklinik Freiburg  
Breisacher Str. 64  
79106 Freiburg  
*Kap. 3.4.*

Prof. Dr. Andrés Ceballos-Baumann  
Schön Klinik München Schwabing  
Neurologie und Klinische Neurophysiologie  
Parzivalplatz 4  
80804 München  
*Kap. 3.9.*

Prof. Dr. Volker A. Coenen  
Abteilung Stereotaktische und Funktionelle Neurochirurgie  
Neurozentrum  
Universitätsklinikum Freiburg  
Breisacher Str. 64  
79106 Freiburg  
*Kap. 3.7.*

Dr. Ilona Csoti  
Gertrudis-Kliniken im Parkinson-Zentrum  
Karl-Ferdinand-Broll-Str. 2-4  
35638 Leun-Biskirchen

*Kap. 3.2.*

Priv.-Doz. Dr. Georg Ebersbach  
Neurologisches Fachkrankenhaus  
für Bewegungsstörungen/Parkinson  
Paracelsusring 6a  
14547 Beelitz-Heilstätten

*Kap. 3.3.*

Dr. Martin Herpers  
Neurologische Universitätsklinik Freiburg  
Breisacher Str. 64  
79106 Freiburg

*Kap. 3.4.*

Dr. Holger Honig  
Neurologische Klinik  
Klinikum-Bremerhaven Reinkenheide  
Postbrookstr. 103  
27574 Bremerhaven

*Kap. 3.8.*

Prof. Dr. Wolfgang H. Jost  
Parkinson-Klinik Wolfach  
Kreuzbergstr. 12-24  
77709 Wolfach

*Kap. 1., 2., 3.11.*

Prof. Dr. Rejko Krüger  
Clinical and Experimental Neuroscience  
Luxembourg Centre for Systems Biomedicine  
University of Luxembourg  
7, avenue des Hauts-Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette

und

Centre Hospitalier de Luxembourg  
4, Rue Nicolas Ernest Barblé  
L-1210 Luxembourg

*Kap. 3.12.*

Prof. Dr. Per Odin  
Neurologische Klinik  
Klinikum-Bremerhaven Reinkenheide  
Postbrookstr. 103  
27574 Bremerhaven

*Kap. 3.8.*

Priv.-Doz. Dr. Martin Südmeyer  
Universitätsklinikum Düsseldorf  
Neurologische Klinik  
Bewegungsstörungen und Neuromodulation  
Moorenstrasse 5  
40225 Düsseldorf

*Kap. 3.5.*

Prof. Dr. Jens Volkmann  
Neurologische Klinik und Poliklinik  
Universitätsklinikum Würzburg  
Josef-Schneider-Str. 2  
97080 Würzburg

*Kap. 3.6.*

Luz Wolf  
Parkinson-Klinik Wolfach  
Kreuzbergstr. 12-24  
77709 Wolfach

*Kap. 3.10.*



# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einführung</b>	<b>14</b>
<b>2.</b>	<b>Therapieprobleme im Verlauf</b>	<b>18</b>
2.1.	<b>Motorische Spätkomplikationen</b> .....	<b>18</b>
2.1.1.	Ursachen und Formen von Spätkomplikationen .....	19
2.1.2.	Fluktuationen .....	19
2.1.3.	Empfehlung zur Primärtherapie (Vermeiden motorischer Spätkomplikationen) .....	20
2.1.4.	Kombinationstherapie .....	20
2.1.5.	Therapie bei einer End-of-dose-Akinese .....	20
2.1.6.	Paroxysmales on-off .....	21
2.1.7.	Dyskinesien/Dystonien .....	22
2.1.8.	Akinetische Krise .....	24
2.1.9.	Drug holiday .....	24
2.1.10.	Freezing-Phänomen .....	24
2.1.11.	Axiale Störungen .....	25
2.1.11.1.	Dropped-head-Syndrom und Anterokollis .....	25
2.1.11.2.	Kamptokormie .....	25
2.1.12.	Prognose .....	26
2.1.13.	Austausch von generischen Substanzen .....	26
2.2.	<b>Neuropsychiatrische Probleme, Schlafstörungen und Schmerz</b> .....	<b>28</b>
2.2.1.	Exogene Psychose .....	28
2.2.2.	Dopamindysregulationssyndrom/Impulskontrollstörungen .....	29
2.2.3.	Depressive Symptome .....	30
2.2.4.	Demenz .....	31
2.2.5.	Schlaf .....	31
2.2.6.	Schmerz .....	33
2.3.	<b>Autonome Regulationsstörungen beim Parkinson-Syndrom</b> .....	<b>36</b>
2.3.1.	Wo beginnt die Erkrankung? .....	36
2.3.2.	Frühdagnostik .....	37
2.3.3.	Häufigkeit .....	37
2.3.4.	Kardiovaskuläre Symptome .....	38
2.3.4.1.	Blutdruck- und Herzfrequenzreaktion bei Orthostase .....	38
2.3.4.2.	Einfluss der Parkinson-Therapie auf die kardiovaskuläre Regulation .....	39
2.3.4.3.	Therapeutische Möglichkeiten bei kardiovaskulären Problemen .....	39
2.3.5.	Schweißreaktion .....	40
2.3.5.1.	Therapie bei Schweißsekretionsstörungen .....	41
2.3.6.	Gastrointestinale Symptome .....	41
2.3.6.1.	Siallorrhoe .....	41
2.3.6.2.	Schluckstörungen .....	41
2.3.6.3.	Magenentleerung .....	42
2.3.6.4.	Obstipation .....	43
2.3.7.	Untersuchungen des Urogenitaltrakts .....	45
2.3.7.1.	Blasenentleerungsstörungen .....	45
2.3.7.2.	Harninkontinenz .....	46
2.3.7.3.	Therapie der Blasenstörungen .....	46
2.3.8.	Störungen der Sexualfunktion .....	47
2.3.8.1.	Therapie der Sexualfunktionsstörung .....	47
2.3.9.	Sonstige vegetative Störungen beim Parkinson-Syndrom .....	48
2.3.10.	Nicht-motorische Fluktuationen: Autonome Störungen .....	48

<b>3.</b>	<b>Kasuistiken</b>	<b>54</b>
3.1.	Bildgebende Differentialdiagnostik beim fortgeschrittenen Parkinson-Syndrom (F. Amtage) .....	54
3.2.	Interaktionen in der Parkinson-Therapie (I. Csoti) .....	61
3.3.	Aktivierende Therapie bei M. Parkinson (G. Ebersbach) .....	64
3.4.	Kognitive Beeinträchtigungen und Demenz bei M. Parkinson (M. Herpers, T. Bormann) ....	67
3.5.	Kombinierte Anwendung Tiefe Hirnstimulation und L-Dopa-Pumpenbehandlung (M. Südmeyer) .....	73
3.6.	Tiefe Hirnstimulation bei Wirkfluktuationen – eine schwierige Einzelfallentscheidung (J. Volkmann) .....	77
3.7.	Management der vorübergehenden Hypomanie unter Tiefer Hirnstimulation (V. Coenen, N. Allert) .....	81
3.8.	Apomorphin-Pumpe bei Morbus Parkinson (H. Honig, P. Odin) .....	85
3.9.	Stellenwert der Apomorphin-Pumpe in der Eskalationstherapie (A. Ceballos-Baumann) ....	89
3.10.	Neuropsychiatrische Probleme unter der Therapie (L. Wolf) .....	96
3.11.	Patientin mit Multisystematrophie versus idiopathischem Parkinson-Syndrom (W. Jost)...	101
3.12.	Parkinson und Nozizeption (R. Krüger) .....	104
	<b>Index</b>	<b>108</b>



# Einführung