

Aus der Neurologischen Klinik der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
Direktor: Universitätsprofessor Dr. med. Hans-Peter Hartung

**Auswirkungen systemischer antiretroviraler Therapiestrategien  
auf geringgradige motorische Defizite bei der HIV-1 Infektion  
und  
Restrisikobestimmung auf dem Boden aktueller  
pathogenetischer Modellvorstellungen**

Habilitationsschrift

der Hohen Medizinischen Fakultät  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
zur Erlangung der Venia legendi für das Fach  
Neurologie

vorgelegt von  
Dr. med. Hans-Jürgen von Giesen  
aus Düsseldorf  
2001



Berichte aus der Medizin

**Hans-Jürgen von Giesen**

**Auswirkungen systemischer antiretroviraler  
Therapiestrategien auf geringgradige motorische  
Defizite bei der HIV-1 Infektion und  
Restrisikobestimmung auf dem Boden  
aktueller pathogenetischer Modellvorstellungen**

D 61 (Habil.-Schr. Universität Düsseldorf)

Shaker Verlag  
Aachen 2003

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

*von Giesen, Hans-Jürgen:*

Auswirkungen systemischer antiretroviraler Therapiestrategien auf geringgradige motorische Defizite bei der HIV-1 Infektion und Restrisikobestimmung auf dem Boden aktueller pathogenetischer Modellvorstellungen / Hans-Jürgen von Giesen.

Aachen : Shaker, 2003

(Berichte aus der Medizin)

Zugl.: Düsseldorf, Univ., Habil.-Schr., 2002

ISBN 3-8322-1425-9

Copyright Shaker Verlag 2003

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-1425-9

ISSN 0945-0890

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • eMail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

## **0. Inhaltsverzeichnis**

0. Inhaltsverzeichnis .....	5
1. Einleitung .....	7
1.1. Systemische Infektion mit dem HIV-1 .....	7
1.2. Das zentrale Nervensystem als HIV-1 Reservoir .....	9
1.3. Klinische und subklinische Manifestationen des HIV-1 im ZNS .....	10
1.4. Fragestellung dieser Arbeit .....	16
2. Patienten und Methodik .....	18
2.1. Patientenkollektiv .....	18
2.2. Statistische Methodik .....	21
2.3. Elektrophysiologische Methodik .....	23
2.3.1. Elektrophysiologische Testbatterie.....	23
2.3.2. Voruntersuchungen zur Validität der elektrophysiologischen Parameter für die geringgradigen motorischen Defizite .....	26
2.3.3. Definition HIV-1 assoziierter geringgradiger motorischer Defizite.....	36
2.4. Neuroradiologische Methodik.....	42
2.4.1. Kernspinspektroskopie und Kernspintomographie .....	42
2.4.2. Positronenemissionstomographie .....	45
3. Ergebnisse .....	48
3.1. Neuroradiologische Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen HIV-1 asoziierten geringgradigen motorischen Defiziten und zerebralen metabolischen Veränderungen.....	48
3.1.1. Kernspinspektroskopische Untersuchungen .....	48
3.1.1.1. Patienten.....	48
3.1.1.2. Ergebnisse .....	50
3.1.2. Positronenemissionstomographische Untersuchungen.....	51
3.1.2.1. Patienten.....	51
3.1.2.2. Ergebnisse .....	53

3.2. Prophylaktische und therapeutische Beeinflußbarkeit HIV-1 assoziierter geringgradiger motorischer Defizite.....	60
3.3. Risikostratifizierung HIV-1 assoziierter geringgradiger motorischer Defizite unter spezieller Berücksichtigung unterschiedlicher antiretroviraler Therapiestrategien.....	67
3.3.1. Patientenkollektive .....	67
3.3.2. Risikostratifizierung für unbehandelte Patienten .....	70
3.3.3. Restrisikobestimmung für Patienten unter einer AZT Monotherapie.....	74
3.3.4. Restrisikobestimmung für Patienten unter einer Kombinationstherapie mit zwei Nukleosid-Analogen Hemmstoffen der Reversen Transkriptase .....	78
3.3.5. Restrisikobestimmung für Patienten unter hochaktiver antiretroviraler Therapie.....	81
3.3.6. Zusammenfassung der Risikostratifizierung.....	85
4. Diskussion.....	89
5. Zusammenfassung.....	105
6. Danksagung.....	107
7. Abkürzungsverzeichnis .....	108
8. Tabellenverzeichnis .....	110
9. Abbildungsverzeichnis .....	113
10. Literaturverzeichnis.....	115