

# **15. Informationstagung der Reha Rheinfelden**

## **Pharmakotherapie des idiopathischen Parkinsonsyndroms**

---

Dr. med. Florian von Raison, assoziierter Arzt, Neurologische Klinik,  
Universitätsspital (USB)

**Donnerstag, 22.10.2015**

# Inhalt

1

*Einführung M Parkinson*

2

*Das dopaminerge System*

3

*Behandlungsprinzipien*

4

*Fragen und Antworten*

# M. Parkinson und Parkinson Syndrome

1. Idiopathisches Parkinson Syndrom (IPS, Parkinson-Krankheit, ca. 75 % aller PS), wird hinsichtlich der klinischen Symptome in folgende Verlaufsformen eingeteilt:

- akinetisch-rigider Typ
- Äquivalenz-Typ
- Tremordominanz-Typ

75%

2. Genetische familiäre Formen des PS (selten)

3. PS im Rahmen anderer neurodegenerativer Erkrankungen (atypische PS):

- Multisystematrophie (MSA)
- Demenz vom Lewy-Körper-Typ (DLK)
- progressive supranukleäre Blickparese (PSP)
- kortikobasale Degeneration (CBD)

4. symptomatische (sekundäre) PS:

- medikamenteninduziert:
- tumorbedingt
- posttraumatisch
- toxininduziert (z. B. durch Kohlenmonoxid, Mangan)
- entzündlich (AIDS-Enzephalopathie oder seltene Enzephalitiden)
- metabolisch (z. B. Morbus Wilson, Hypoparathyreoidismus)

# M. Parkinson Symptome

## Motorische Symptome

- Zittern (Tremor)
- Akinese (verlangsamte und verminderte Bewegung)
- Rigor (Muskelsteifigkeit)
- Störung der Gang- und Standstabilität
- „Freezing“

## Nicht Motorische Symptome

- Sensorische Störungen
- Schlafstörungen (REM)
- Tages-Schläfrigkeit
- Verlust des Riechvermögens
- Depressive Verstimmung
- Konzentration- und Gedächtnisstörungen
- Autonomes Nervensystem (e.g. Blasenentleerung, Orthostase, Obstipation)

# M. Parkinson Geschichte der Medikamentösen Behandlung

1500 v Chr. :  
Indische Medizin

Mucuna pruriens  
«juckbohne»

1817:  
James Parkinson  
London

Darmspülung  
Aderlass

# M. Parkinson Geschichte der medikamentösen Behandlung

1867:

Jean Martin  
Charcot  
Paris

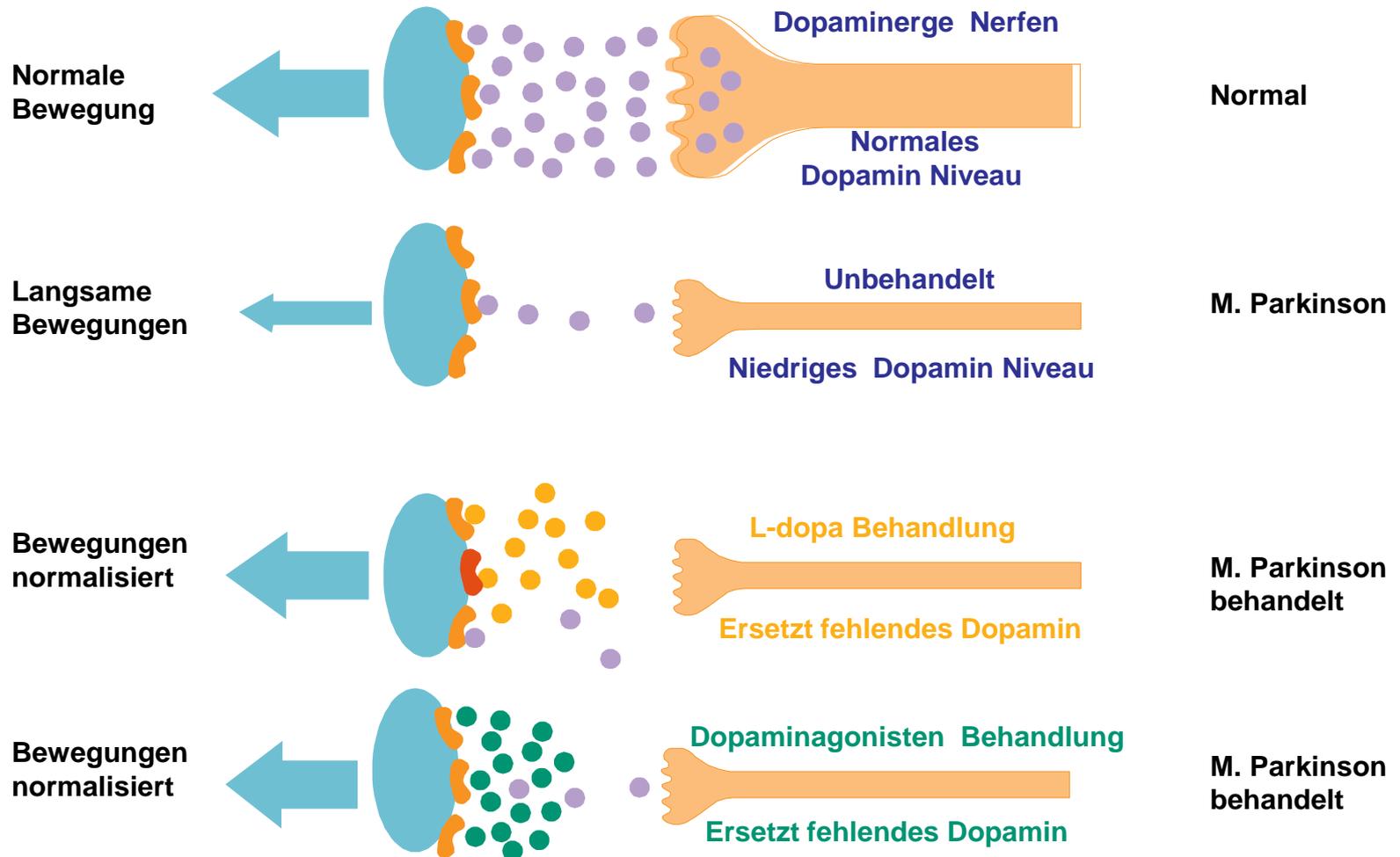
Belladonna alkaloids  
Tollkirsche

1969:

George  
Cotzias  
New York

Erste Studie über  
längeren Gebrauch von  
L-dopa in Parkinson  
Patienten

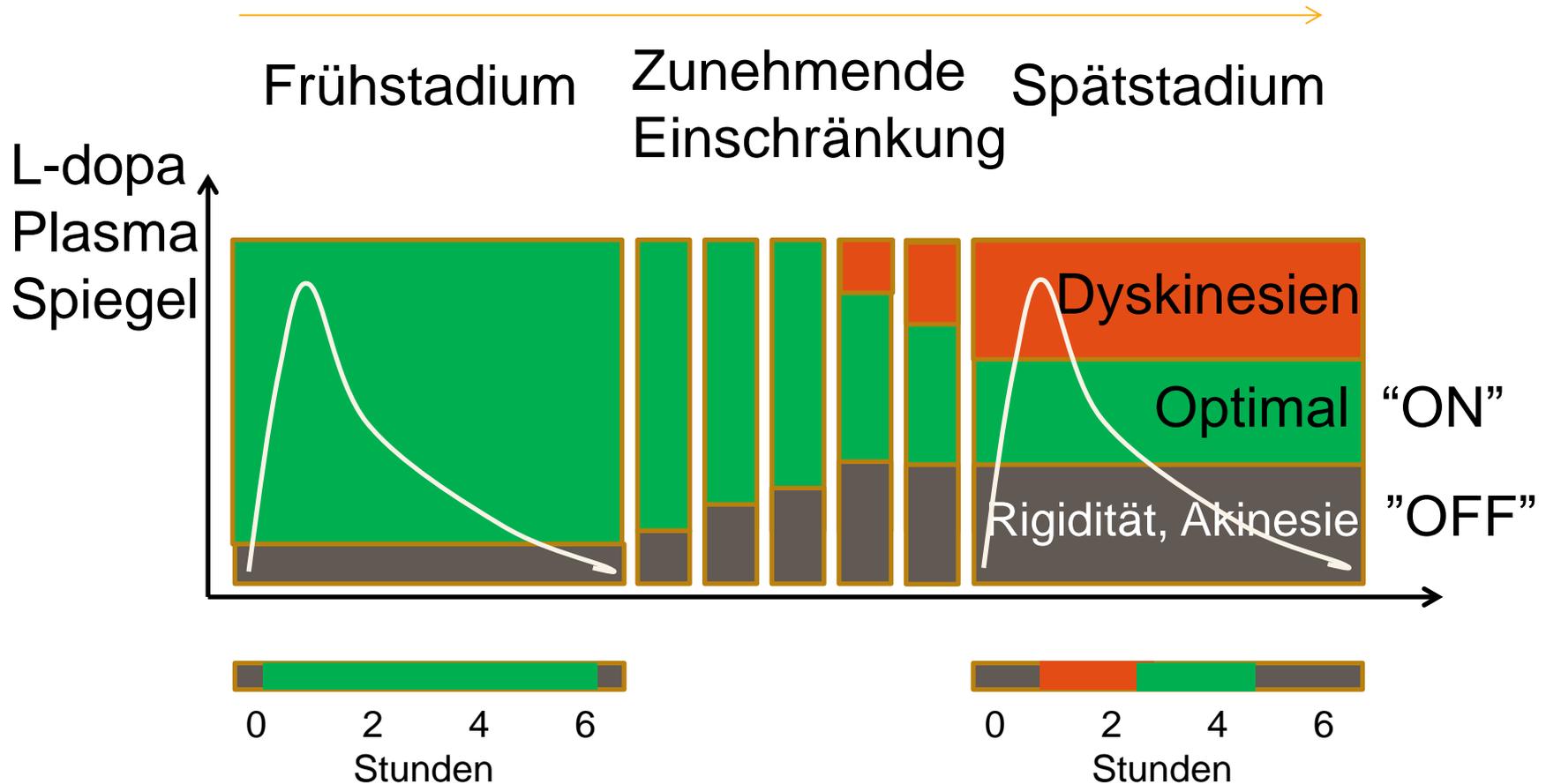
# M. Parkinson Behandlungs-Prinzipien



# Medikamentöse Behandlung des M. Parkinson (1/2)

- L-DOPA (mit Enzym-Hemmer)
  - Stalevo (R) kombiniert L-dopa + COMT
- Dopaminagonisten
  - Ropinirol, Pramipexol, Rotigotin (patch)  
Bromocriptin, Apomorphin, etc.
- COMT Inhibitoren
  - Entacapone, Tolcapon (Zentral)
- MAO-B Inhibitoren
  - Selegilin, Rasagilin
- Anticholinergika
  - Biperiden
- Glutamatantagonisten
  - Amantadin

# Verlauf M. Parkinson Motorische Symptome



# Unerwünschte Nebenwirkungen der medikamentösen Parkinson Therapie

## Übersicht

Substanz	Motorisch	Gastrointestinal	Autonom	Psychisch	Andere
L-dopa	Dyskinesien	Übelkeit Erbrechen	orthostatische Hypotension Vermehrtes Schwitzen Tachykardie	Psychose Unruhe Hypersexualität	Dopaminerges Dysregulationssyndrom Punding Exzessive Tagesschläfrigkeit (Schlafattacken)
Non-ergot Dopaminagonisten	Dyskinesien	Übelkeit Erbrechen Obstipation	orthostatische Hypotension	Psychose Unruhe Verwirrtheit	Beinödeme Impulskontrollstörung Exzessive Tagesschläfrigkeit (Schlafattacken)
Ergot Dopaminagonisten	Dyskinesien	Übelkeit Erbrechen Obstipation	orthostatische Hypotension	Psychose Unruhe Verwirrtheit	Pleuropneumonale Fibrose Herzklappenfibrose Magenblutung Raynaud Phänomen Beinödeme Impulskontrollstörung Exzessive Tagesmüdigkeit (Schlafattacken)

# Unerwünschte Nebenwirkungen der medikamentösen Parkinson Therapie

## Übersicht

Substanz	Motorisch	Gastrointestinal	Autonom	Psychisch	Andere
COMT-Hemmer	Dyskinesien	Diarrhö Übelkeit		Psychose Unruhe Verwirrtheit	Dunkle Färbung des Urins Tolcapon : Lebertoxizität
MAO.B Hemmer Selegilin /Rasagilin	Zunahme vorbestehender Dyskinesien	Übelkeit (Selegilin)	Zunahme einer orthostatische Hypotension (Rasagilin)	Selegilin : Psychose Unruhe Verwirrtheit Hypersexualität	Rasagilin : Kopfschmerzen Gewichtsabnahme
Amantadin				Psychose Unruhe Verwirrtheit	Livedo Reticularis Knöchelödeme QT- Verlängerung (EKG)
Anticholinergika		Übelkeit Erbrechen Obstipation	Mundtrockenheit Tachykardie Harnverhalt Erhöhung des Augeninnendrucks	Unruhe Mnestische und kognitive Störungen Verwirrtheit	

# Medikamentöse Behandlung des M. Parkinson (2/2)

## ■ Therapie der Schlafstörungen

- Nächtliche Off-Phasen, frühmorgendliche Akinese: retardierte L-Dopa, Retard Dopaminagonist
- Durchschlafstörung, Insomnie: Mirtazapin , REM-Schlaf-Verhaltensstörung: Clonazepam

## ■ Depressive Verstimmung

- Diverse Anti-depressiva

## ■ Parkinson Psychose, Halluzinationen

- Adaptierung dopaminerge Medikation , u.U. Atypische Neuroleptika

## ■ Parkinson Kognition , Demenz

- Acetylcholinesterase inhibitor (Rivastigmin)

## ■ Therapie der Obstipation

- Steigerung der Einnahme von Flüssigkeiten und Ballaststoffe. u..U Polyethylenglykol (Macrogol)

## ■ Sialorrhö (Erhöhter Speichelfluss)

- Optimierung der dopaminergen Therapie, Anticholinergica wenn verträglich , lokale Injektionen von Botulinum-Toxin in die Speicheldrüsen

## ■ Blasenfunktionstörung (Dranginkontinenz)

- Trospiumchlorid, Darifenacin, Solifenacin

## ■ Störung männlicher Sexualfunktion

- Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil