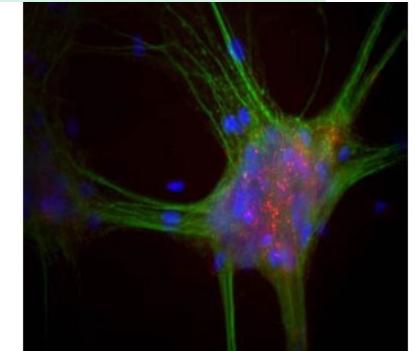


## Was bietet die Rehabilitation für den Parkinsonpatienten ?



Parkinson-Forum Kreis Steinfurt e.V.

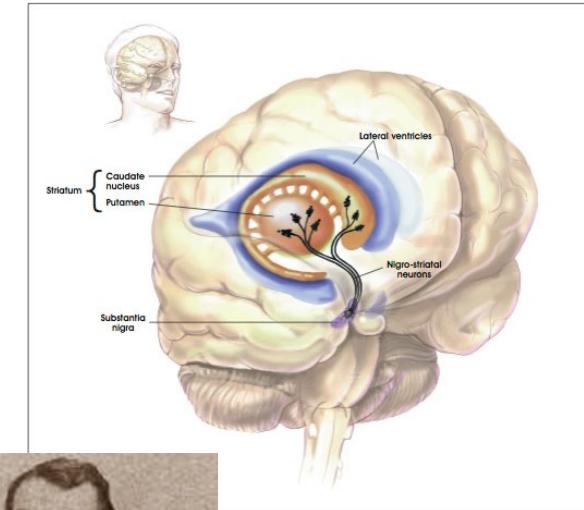
16.02.2022

Dr. med. Peter N. Nolte  
MEDICLIN- Klinik Reichshof



## Einige Fakten zur Parkinsonerkrankung

- „Fortschreitender“ Verlust dopaminbildender Zellen in der Substantia nigra im Mittelhirn
- **Aber** auch andere Hirnregionen betroffen
- Genetische Faktoren / Nervengifte
- mit dem Alter ansteigende Häufigkeit, m>w  
1% der 60-jährigen.....3 % der 80-jährigen
- ca. 220.000 Betroffene
- Genetisch vererbte Formen als „young onset“  
(Parkinsonfamilien)



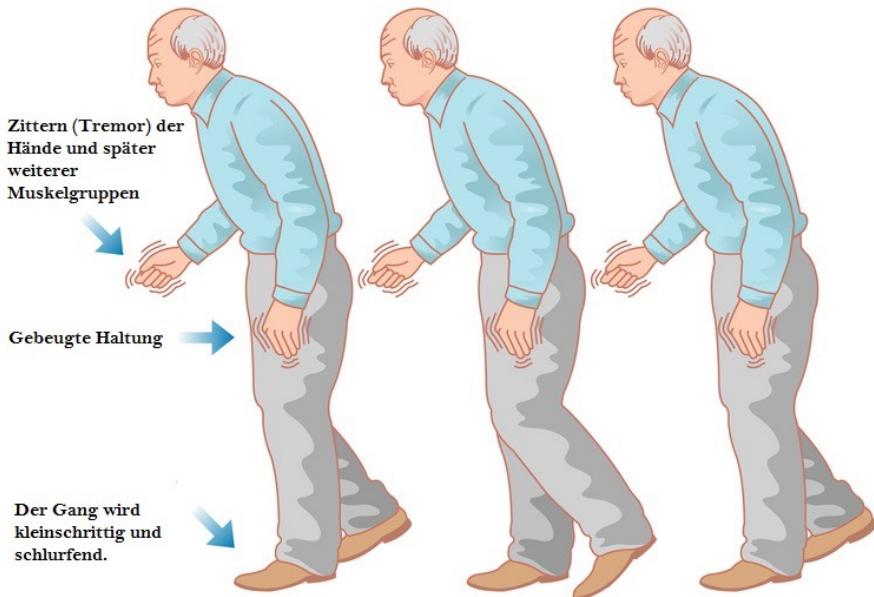
M.J. Fox



# Idiopathisches Parkinsonsyndrom

- Tremor
- Rigor
- Bewegungsarmut  
(Akinese Hypokinese)
- Verlauf in Stadien 1-5  
(Hoehn & Yahr I-V)
- Wie heute bekannt

*komplexere Beschwerden*



# Klinische Leitsymptome

## ■ *Motorik*

- Tremor
- Akinese/ Hypokinese
- Festinationen, Engpass  
Freezing of gait
- Rigor
- Halte-/Stellreflexe
- Rückenschmerzen
- Sprech-/Schluckstörungen

## ■ *Autonome Störungen*

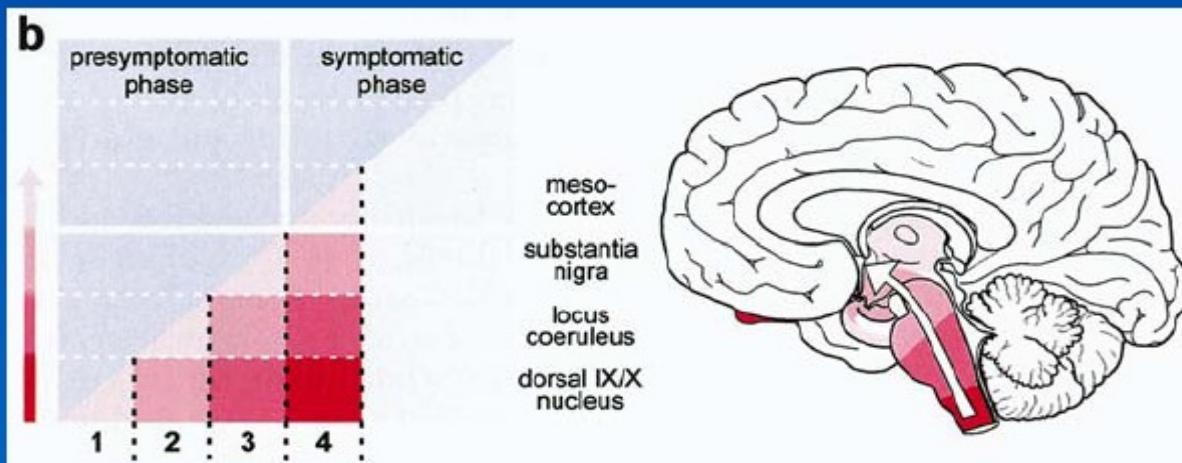
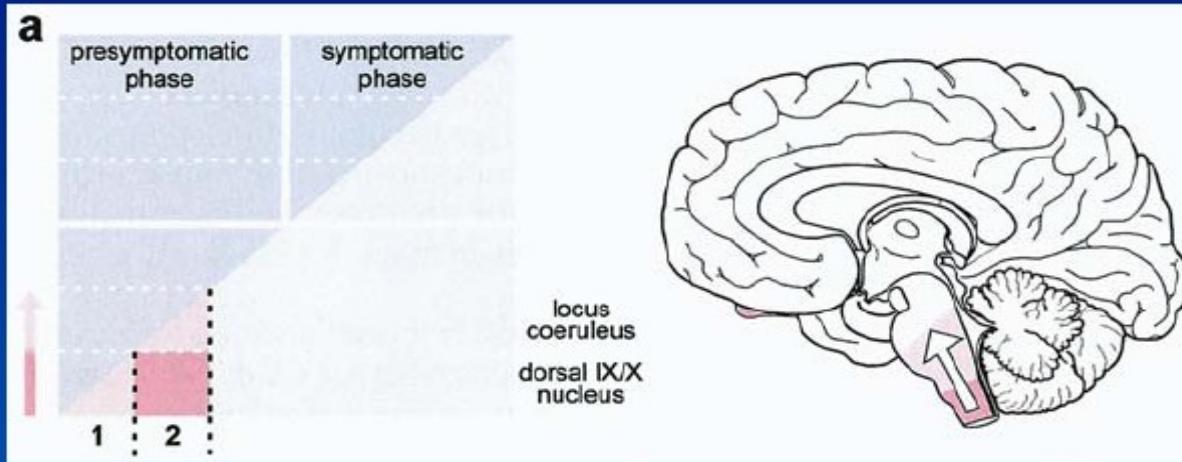
Hypotonie, Blasenbeschwerden,  
Obstipation, Gastroparese,  
Riechstörungen,  
sexuelle Dysfunktion,  
Schlafstörungen (RLS)

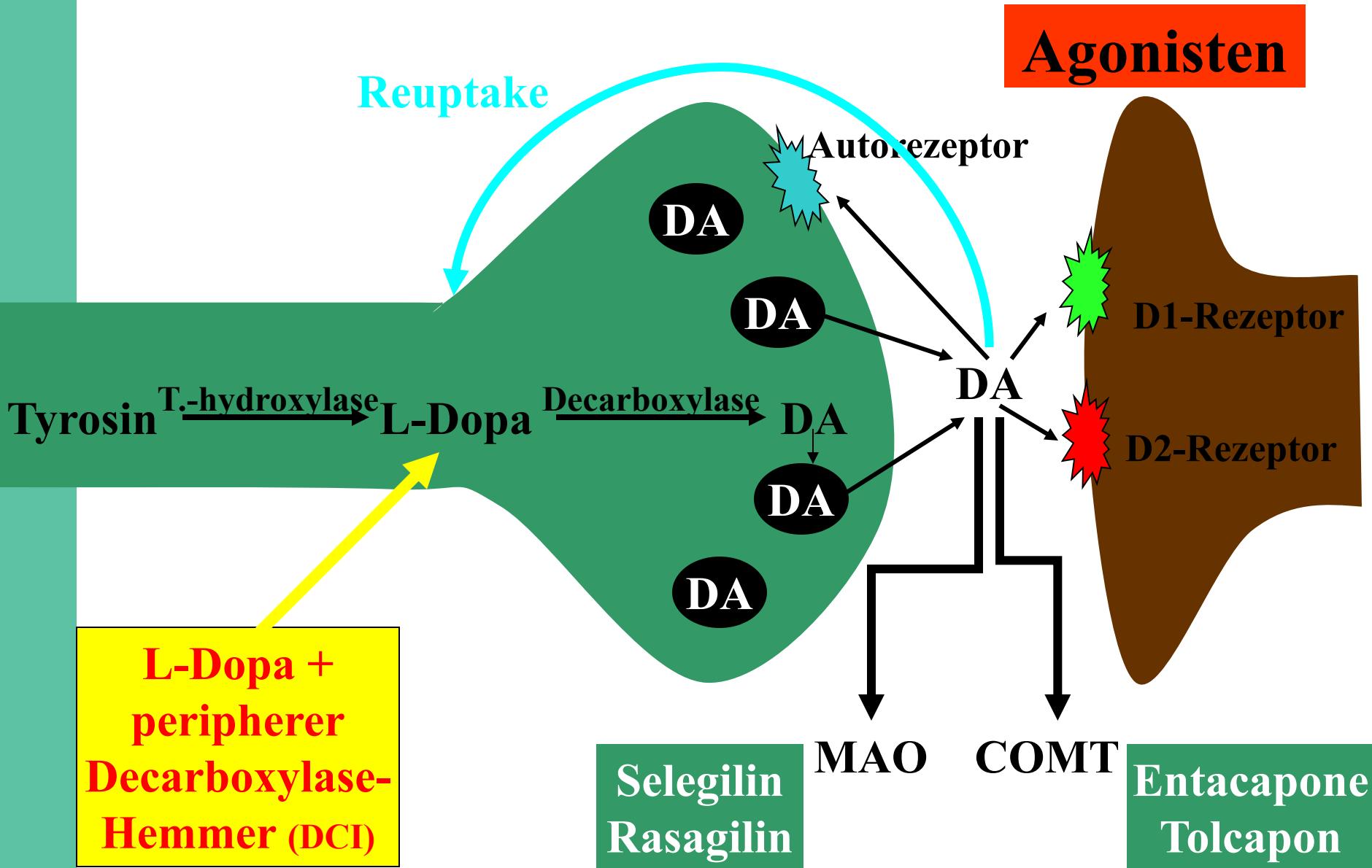
## ■ REM- Schlafverhaltensstörungen

## ■ *Psychische Symptome*

Depression, Demenz, Psychose

# Parkinson Krankheit: Braak Stadien





# Klinische Kriterien zur Differentialdiagnose der Parkinsonsyndrome

## *Atypischer Verlauf*

- *Symmetrischer Beginn*
- *Rasches Fortschreiten*
- *Schrittweise Verschlechterung*

## *Frühzeitige und starke*

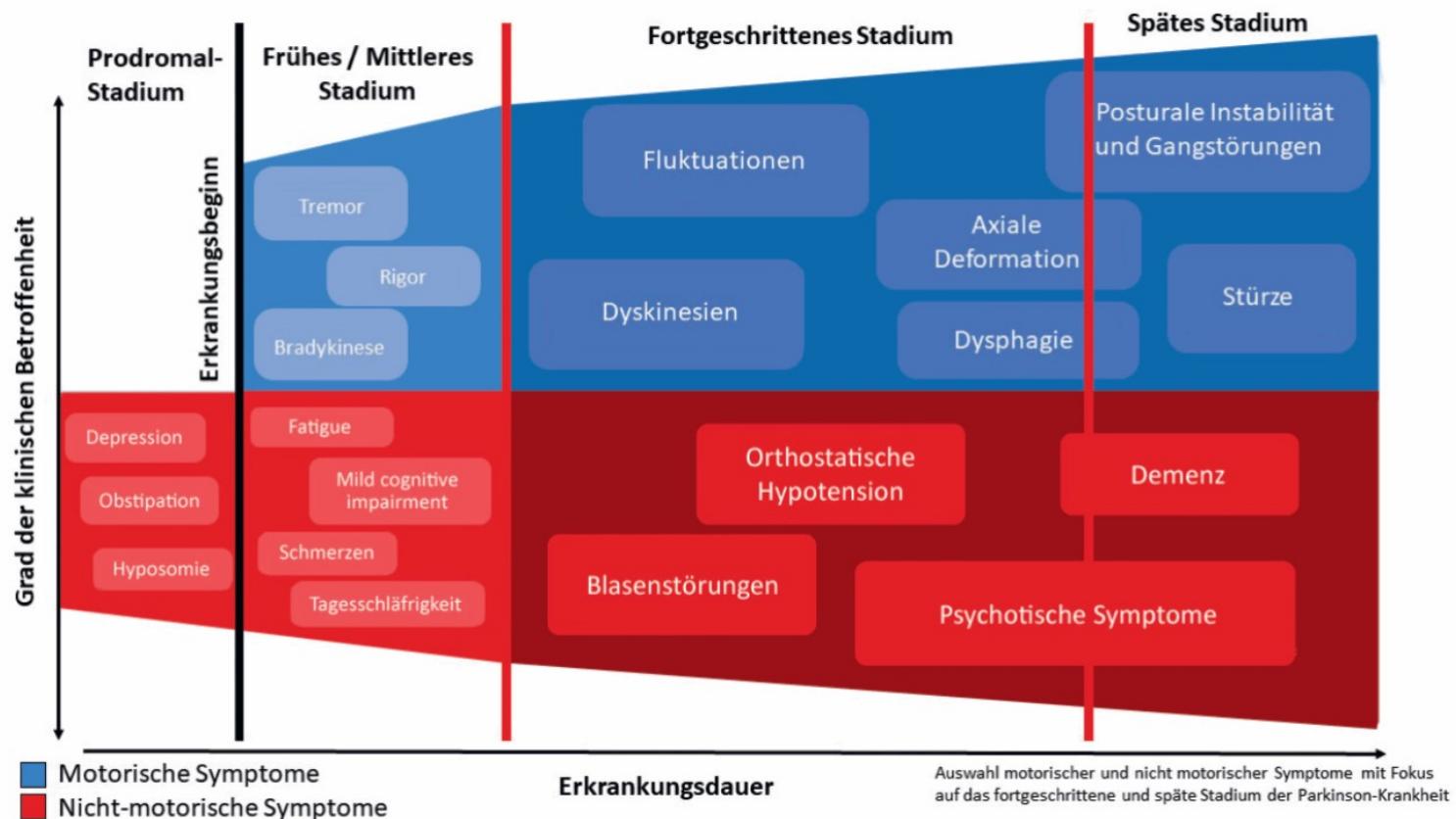
- vegetative Störungen
- geistige Beeinträchtigung
- Gang- und Standunsicherheit mit Stürzen

## *Fehlende Besserung unter L-Dopa*

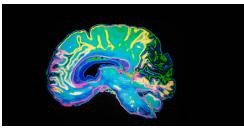
## *Atypische Symptome*

- Atypisches Zittern
- Zeichen für Kleinhirnbefall
- Zeichen für Störung des Hirnstamms
- Lähmung des Blicks nach unten
- Sog. Pyramidenbahnzeichen (z.B. Spastik)
- "Nutzloser", wandernder Arm (alien limb)
- Sog. Okulogyrische Krisen
- Kayser-Fleischer Kornealring

# Progredienz der Parkinsonkrankheit



Modifiziert nach Poewe et al. 2017



## Behandlungssäulen

- Medikamente: u.a. L-Dopa (Vorstufe von Dopamin seit 1961 W. Birkmeyer), Dopamin-Agonisten, MAO- und COMT-Hemmer
- Symptomatische Therapie (Obstipation, Depression, Schlafstörungen)
- Operative Behandlungsformen auch schon in früheren Stadien der Erkrankung  
Duodopa-Pumpe, Apomorphin-Pumpe oder Tiefe Hirnstimulation
- „motorische-übende Therapien“ wie:  
Physiotherapie nach dem LSVT-BIG  
*„bewegen...bewegen...bewegen“*



Sprechtherapie nach LSVT LOUD  
Behandlung von Schluckstörungen

## Operative Behandlungsformen

- Duodopa-Pumpe  
(LCIG)



Medscape Source: Practical Neurology © 2013 BMJ Publishing Group Ltd

- Apomorphin-Pumpe



- Tiefe Hirnstimulation  
(STN,GPI,VIM)

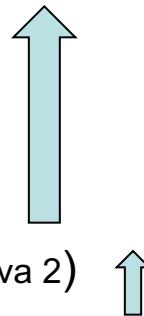


## Was können wir in der Reha für Parkinsonpatienten tun

- „**Wir haben mehr Zeit“ für Beratung und Einordnen der individuellen Symptome**
- Ein Behandlungsangebot machen zur Motivationsförderung
- Aufklärende Informationen über den aktuellen Stand der Erkrankung und die möglichen Behandlungsoptionen
- Multimodale Behandlung über die verschiedenen Disziplinen:  
Physiotherapie  
Ergo  
Logopädie  
physikalische Therapie  
Neuropsychologie  
Sport
- Pause vom normalen Alltagstrott ?
- Mitaufnahme der betreuenden Angehörigen möglich
- Beratung für noch berufstätige Betroffene

## Rehabilitative Verfahren

- **Amplitudenorientierte Verfahren** mit häufigen Wiederholungen, hoher Übungsintensität und zunehmender Komplexität (dual tasking)
  - Lee Silvermann Voice Therapy
  - BIG-Therapie
  - Nordic Walking
- Parkinsonergometer (80-90 Hz Motomed viva 2)
- Laufbandtraining
- Training der posturalen Kontrolle über mechanische Vibrationsreize und periphere Oszillationen (Vibosphere, Galileo, SRT zeptoring)
- Ausdauertraining
- Sturzprophylaxe
- Übungen Gleichgewichtskontrolle (Schubstraining) Transferübungen
- Training der „Körperachse“, Verbesserung der Eigenwahrnehmung
- „Therapiegarten“ (taskorientiertes Training des Alltags)
- Anleitungen zum häuslichen Eigentraining (u.a. Move-App)



## **Sensorische Cues zur Überwindung „motorischer Blockaden“**

- *Visuell*

- *Visuell*
  - Markierungen auf dem Boden
  - Bewegungen vor dem Spiegel
  - Hindernisse
  - Bodenunebenheiten

- *Akustisch*

- *Akustisch*
  - Metronom
  - Klatschen / Rhythmische Musik z.B über Kopfhörer (in-ear)
  - Kommandos , lautes Zählen



**Einüben von „Trickmanövern“**

## „Bewegen, bewegen und wieder Bewegen.....“

- Physiotherapie  
(Amplitudentraining)
- in der Sporttherapie:  
Laufband
- Ergometer Motomed viva 2
- Galileo-Vibration
- „Nordic walking“
- Terraintraining
- Koordinationsgruppen
- Ausdauersport



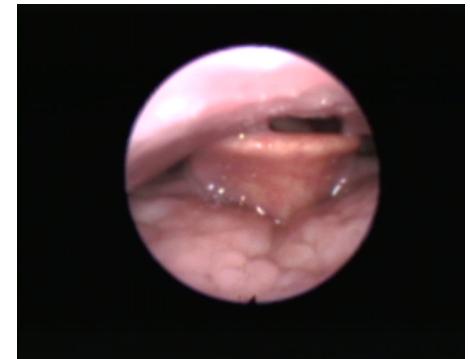
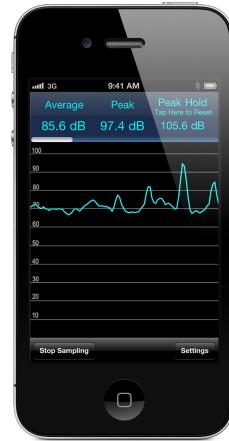
# Logopädie zur Kräftigung der Sprache / Stimme Schluckfunktion

- Spezielles Stimmtraining in Anlehnung an die Lee Silvermann Voice Therapie (LSVT)

Steigerung der Sprechlautstärke und der Stimmhaltedauer

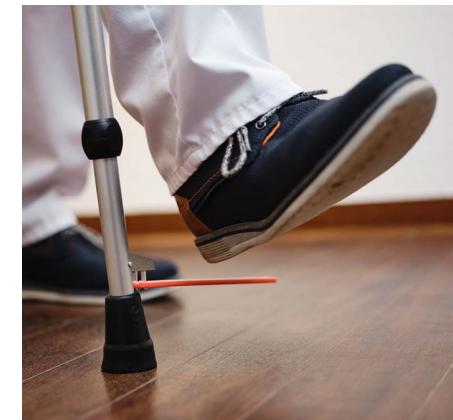
Anforderung für Stimme, Atmung und Artikulation

- Untersuchung der Schluckfunktion (FEES)



## Hilfsmittel- und Sozialberatung

- Auswahl geeigneter Hilfsmittel  
z.B. Anti-Freezing-Stock,  
spezieller Rollator  
„Cueing“-Hilfen  
Hüftprotektoren bei häufigen  
Stürzen,
- Parkinson-App's  
z.B. MoveApp.
- Beratung häuslicher Hilfsmittel

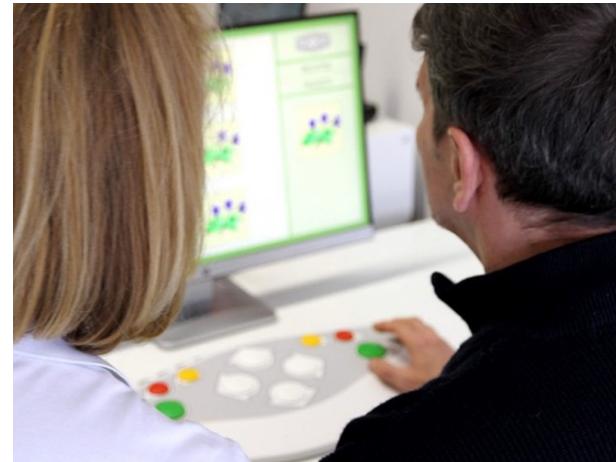


# Hirnleistungstraining über die Ergo-/ Neuropsychologie



- Alltagsorientierung (AOT)
- Auge-Handtraining
- Feinmotoriktraining
- Schreibtraining
- Kognitives Training

- Hirnleistungsdiagnostik
- computergestützes Training
- Thema Fahreignung



# Postoperatives Versorgungskonzept in der Mediclin Klinik Reichshof

Kooperation mit :

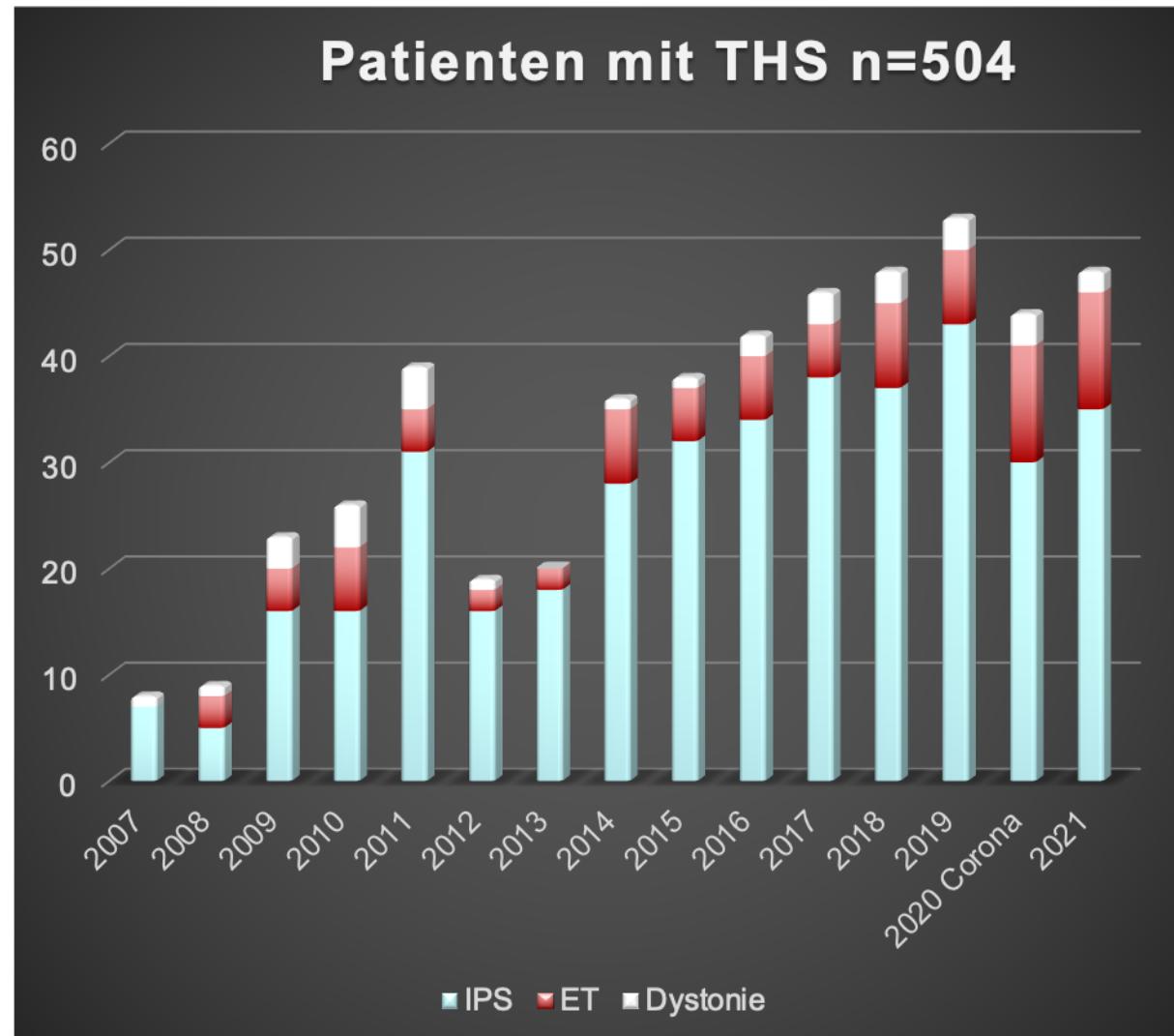
UNI Köln (KPN)

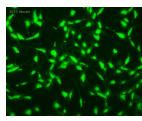
St. Barbara-Klinik Hamm

UNI Düsseldorf

Reha als AHB nach  
Implantation der THS

oder auch als Heilverfahren





**- geschafft -**



**Gerne können sie Fragen stellen !**

## Quellen:

- James Parkinson, shaking palsy, 1817
- Braak, H., et al., Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. *Neurobiol Aging*, 2003. 24(2): p. 197-211.
- Poewe W, Seppi K, Tanner CM, Halliday GM, Brundin P, Volkmann J, Schrag AE, Lang AE: Parkinson disease. *Nat Rev Dis Primers* 2017; 23,3:17013
- Therapiebegleitende MOVE-App, Prof. Dr. Georg Ebersbach, Berlin Beelitz
- RECK-Technik GmbH & Co. KG Medizintechnik, MOTOMed Viva 2 PS
- NOVOTEC Medical GmbH, Galileo-Trainer
- Medtronic GmbH, Meerbusch,