

PARKINSON



GLIEDERUNG:

- Definition
- Krankheitsbild
- Entdeckung
- Ursachen
- Biochemische Grundlagen
- Diagnostik
- Therapie
- Quellen



DEFINITION:

Morbus Parkinson ist eine chronisch progressive neurodegenerative Erkrankung des extrapyramidal-motorischen Systems



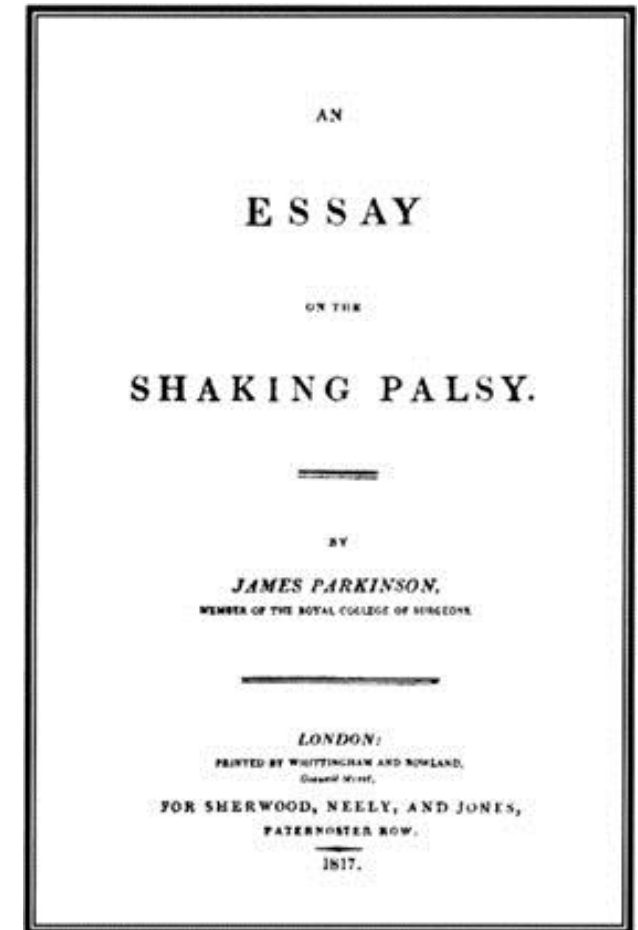
KRANKHEITSBILD:

- Parkinsonismus: Symptomkomplex der durch unterschiedliche Syndrome ausgelöst werden kann
- Symptome:
 - Bradykinese
 - Rigor
 - Tremor
 - Posturale Instabilität
- Morbus Parkinson: Progressive neurodegenerative Erkrankung



ENTDECKUNG:

- Erstmals 1817 beschrieben vom britischen Arzt James Parkinson
- „Eine Abhandlung über die Schüttellähmung“



URSACHEN:

- Syndrome:
 - Familiäres Parkinson-Syndrom
 - genetisch bedingt
 - Symptomatische Parkinson-Syndrome
 - durch beispielsweise Medikamente, Intoxikationen oder Traumata bedingt
 - Atypische Parkinson-Syndrome
 - durch andere neurodegenerative Erkrankung bedingt
 - **Idiopathisches Parkinson-Syndrom (Morbus Parkinson)**
 - unbekannte Ursachen
 - häufigstes Syndrom (ca. 75%)



BIOCHEMISCHE GRUNDLAGEN:

- Verlust dopaminerges Neuronen in der grauen Substanz
- Dopaminmangel → Neurotransmitterungleichgewicht
→ Glutamatüberschuss
- Glutamat wird im Gehirn zu γ -Aminobuttersäure (GABA) decarboxyliert
- GABA wirkt als inhibitorischer Neurotransmitter
- Hemmung der motorischen Aktivität → Rigor, Tremor, Bradykinese



MORBUS PARKINSON:

- Männer sind häufiger betroffen als Frauen
- Risiko steigt mit dem Alter, meist ab 50. Lebensjahr
- Bei über 80-Jährigen sind 1,5-2 % betroffen
- In Deutschland derzeit etwa 300.000 – 400.000 Fälle
- Dopaminmangel, bedingt durch Absterben von Neuronen im Hirn



DIAGNOSTIK:

- Erste Anzeichen:

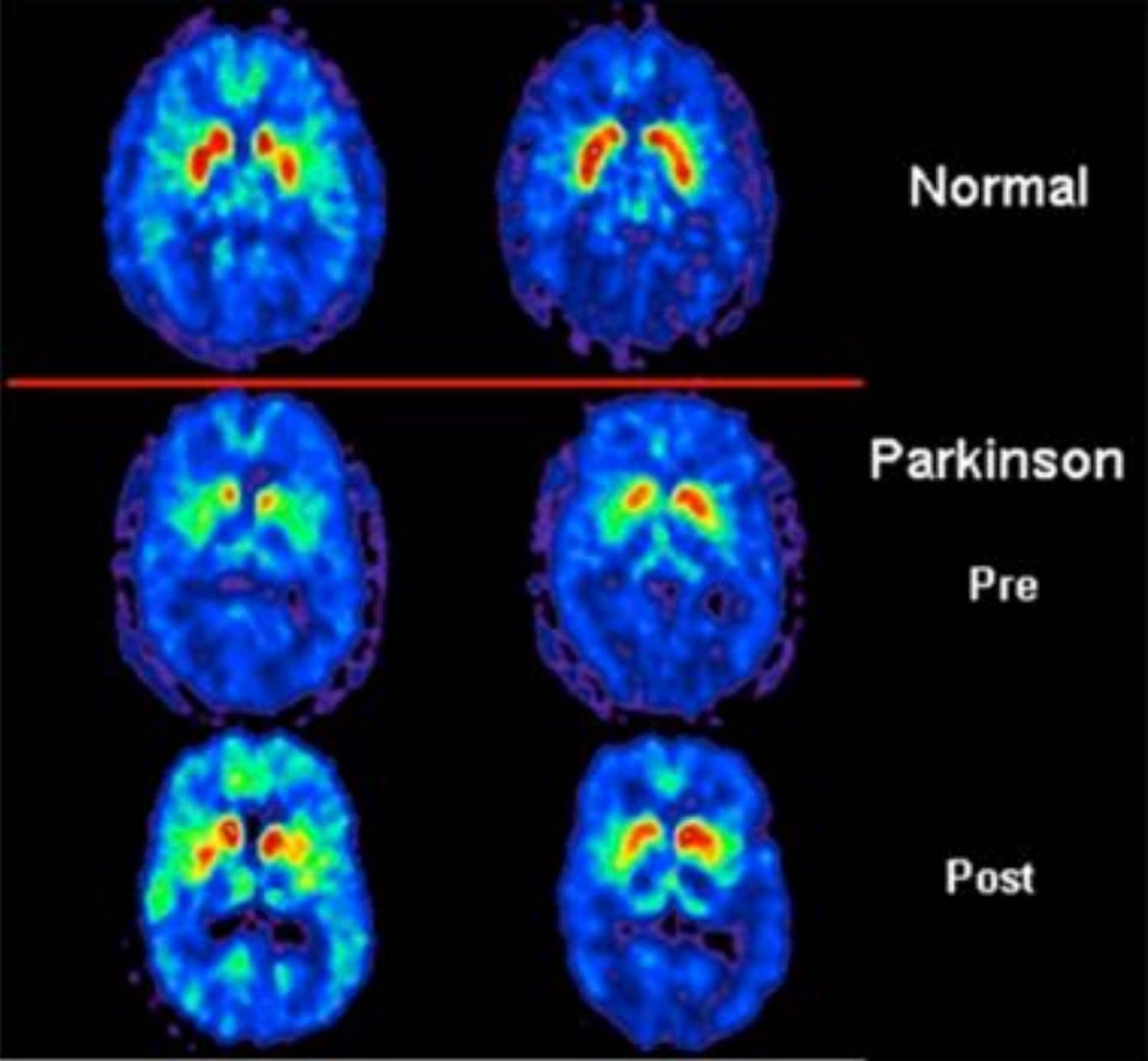
- Schlafstörungen, inklusive Albträume und Störung der REM-Schlafphase
- Depression
- Verschlechterung des Geruchssinns
- Schwierigkeiten im Alltag



DIAGNOSTIK:

- Diagnose wird bei eindeutigen Anzeichen wie Tremor, etc gestellt
- Zu diesem Zeitpunkt sind bereits 50 – 60 % der dopaminergen Neurone abgestorben
- Vollständige neurologische Untersuchung (Reflexe, Muskelbewegung, Zittern, Muskelsteifheit)
- Bildgebende Verfahren wie CT, MRT, PET oder SPECT (Single-Photonen-Emissions-Tomographie)

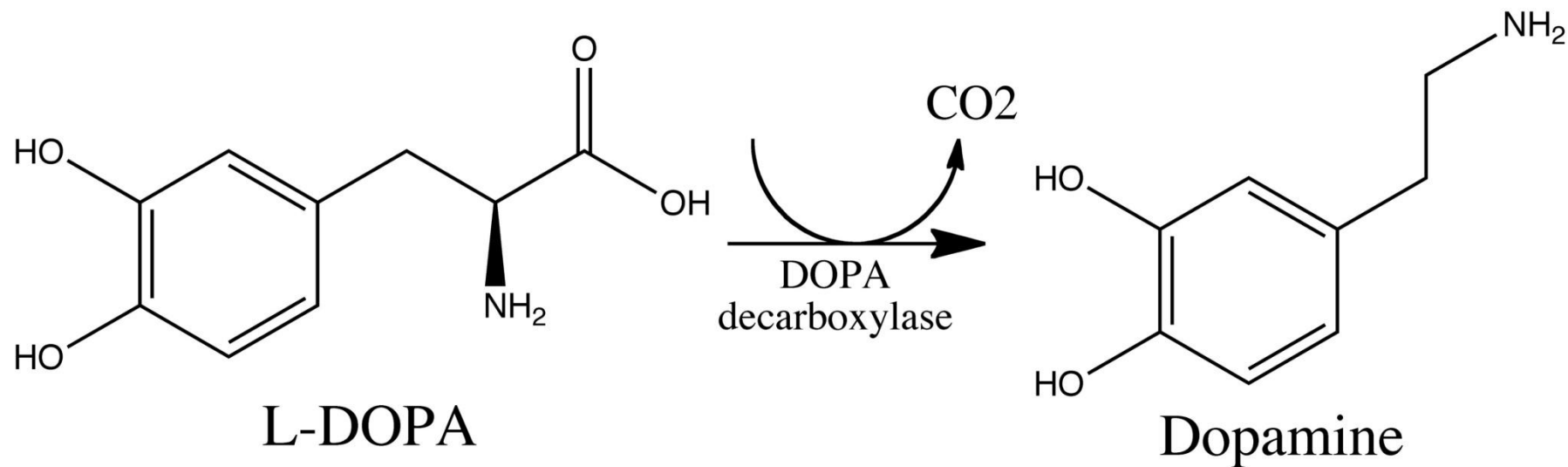




DIAGNOSTIK:

Endgültiger Nachweis: **L-Dopa-Test**

- Patient erhält definierte Menge L-Dopa
- Beim Verschwinden der Symptome ist eine Parkinsonerkrankung sehr wahrscheinlich



DIAGNOSTIK:

- Nachweis von α -Synuclein kann bei Obduktion verstorbener Patienten (Lewy-Körperchen in Neuronen) oder im Liquor cerebrospinalis bei lebenden Patienten
- Aggregation von α -Synuclein kann zum Absterben von Neuronen führen und somit bestimmte Parkinsonsyndrome auslösen



THERAPIE:

- Morbus Parkinson ist nicht heilbar, auch das Absterben der Neurone kann nicht aufgehalten werden → **Symptombehandlung**
- Begleitende Therapie:
 - Logopädie
 - Physiotherapie
 - Yoga, Meditation, etc
 - Psychotherapie



THERAPIE:

- Medikamentöse Behandlung:
 - Levo-Dopa:
Erhöhung des Dopaminspiegels (nur gegen motorische Störungen)
 - Apomorphin:
Dopamin-Agonist, besetzt Dopamin-Rezeptoren
→ wirkungsgleich zu Dopamin
→ Kontinuierliche subcutane Gabe



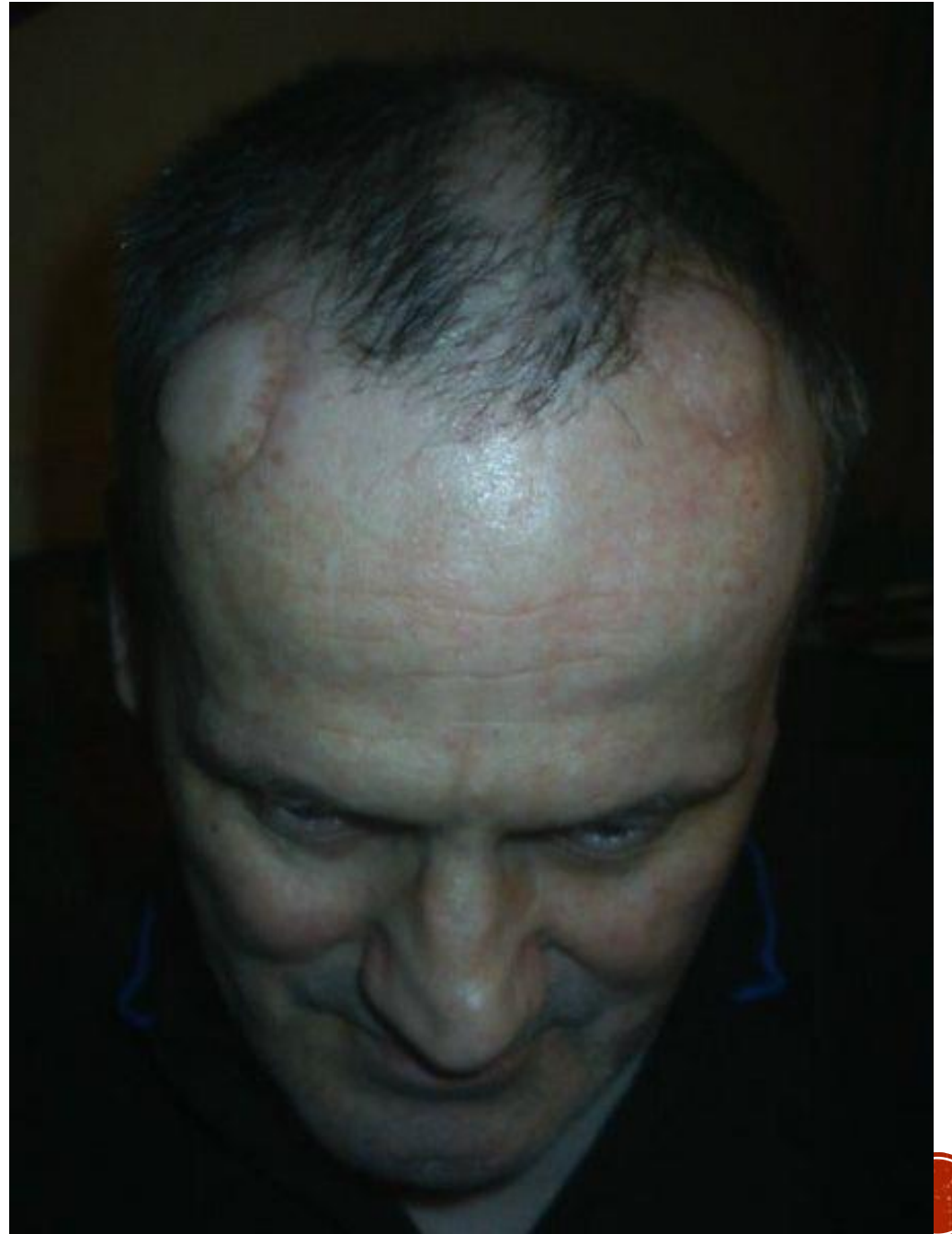
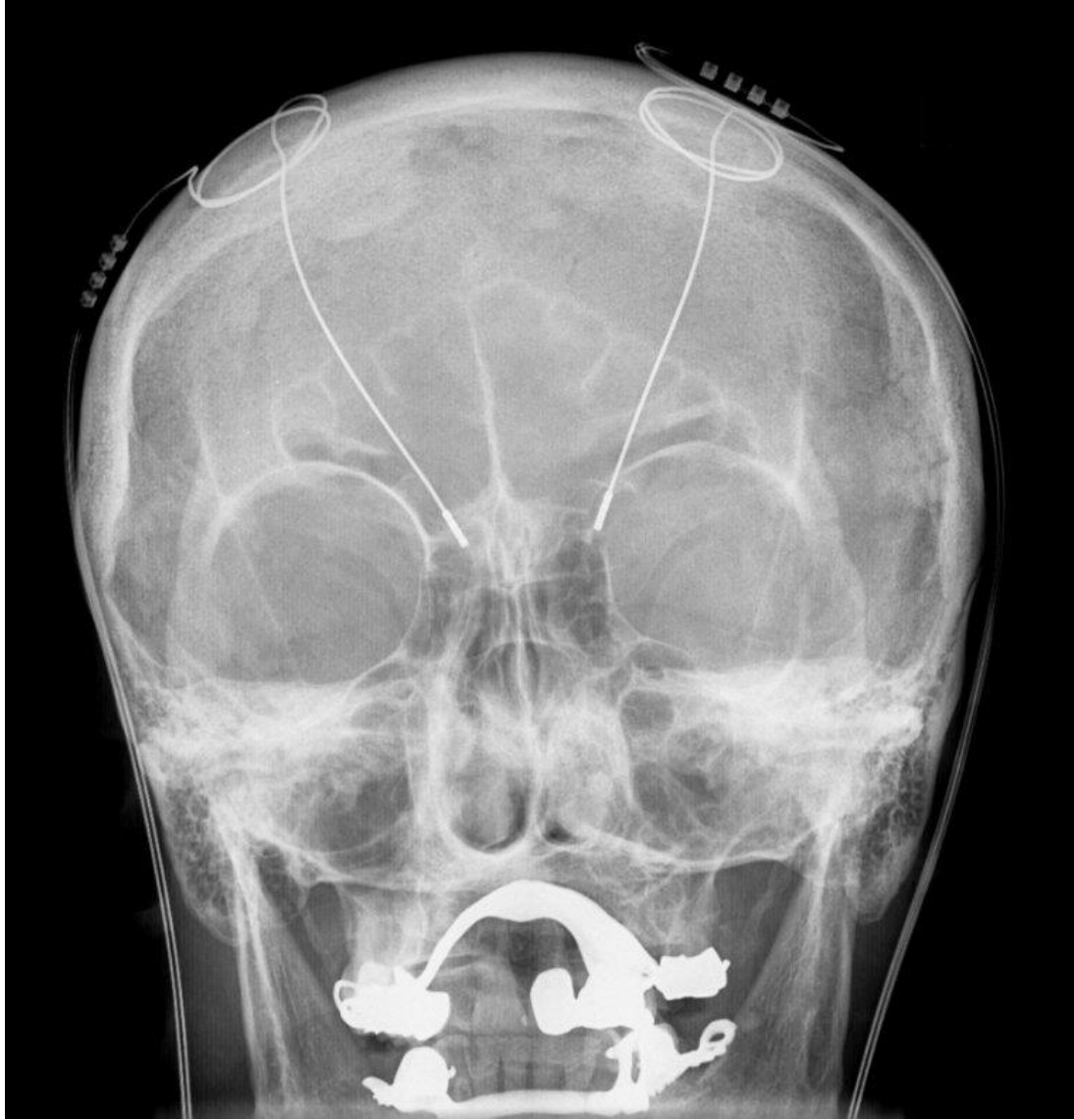




THERAPIE:

- Tiefe Hirnstimulation:
 - Impulsgenerator sendet Stromimpulse über Sonden ins Gehirn
 - Überaktive Fehlimpulse werden unterdrückt
 - Tremor kann stark vermindert werden
 - Anwendung erst wenn Medikamente unwirksam werden





Courtesy: The NeuroMedical Center
Baton Rouge, LA



VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT



QUELLEN:

- <http://alles-schallundrauch.blogspot.de/2016/09/parkinson-hat-jetzt-angst-vor-den.html>
- https://www.researchgate.net/figure/11947190_fig2_Figure-3-Frontpiece-of-essay-on-the-shaking-palsy-James-Parkinson-wrote-his-treatise-on
- <http://www.pharmaceutical-journal.com/opinion/blogs/james-parkinson-and-the-shaking-palsy/20067303.blog>
- https://de.wikipedia.org/wiki/Parkinson-Krankheit#/media/File:Parkinson_-_Ablauf_auf_funktioneller_Ebene.svg
- <http://www.parkinson.org/find-help/blogs/whats-hot/february-2011>
- <https://nootrobox.com/biohacker-guide/nootropics/l-dopa>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Parkinson-Krankheit#/media/File:Apomorphin-Pumpe.jpg>
- https://de.wikipedia.org/wiki/Tiefe_Hirnstimulation#/media/File:Tiefe_Hirnstimulation_-_Sonden_RoeSchaedel_ap.jpg
- <http://zwergteufel50.npage.de/parkinson-info-2/der-hirnschrittmacher.html>
- <https://www.welt.de/kultur/literarischewelt/article122042585/Altern-hat-ueberraschend-viele-gute-Seiten.html>
- Genetics of Parkinson´s disease and biochemical studies of implicated gene products, Peter T Lansbury and Alexis Brice
- Parkinson´s disease, Bobby Thomas and M Flint Beal
- The Genetics of Parkinson´s disease, Ha Rohan de Silva, Naheed L Khan and Nicholas W Wood
- Warning Signs, Katherine Bourzac
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Parkinson-Krankheit>
- https://www.youtube.com/watch?v=OZ6_MeGPpwc
- https://www.youtube.com/watch?v=zNT8Zo_sfwo

