

Neues zur Parkinson-Krankheit

Dr. M. Florian Bethke
Klinik für Neurologie
Klinikum Ibbenbüren

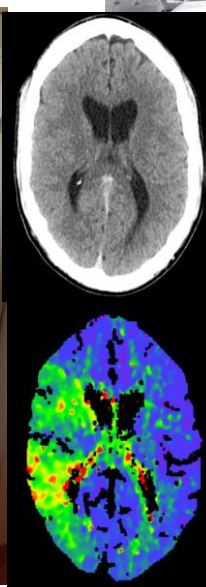
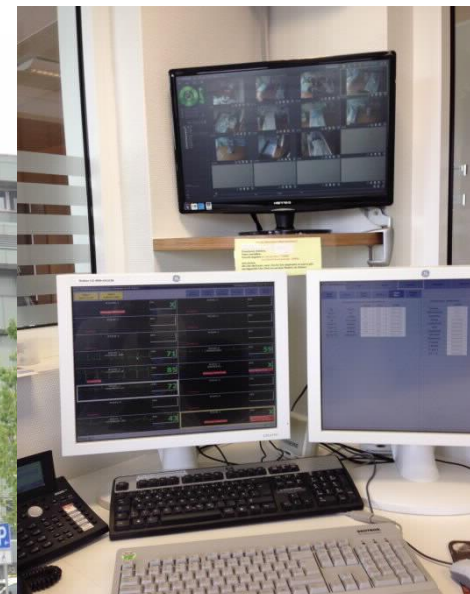
Ibbenbüren, 14.02.2024

Inhalt

1. Das Klinikum Ibbenbüren
2. Neues aus den Leitlinien
3. Neue Medikamentöse Therapieverfahren
4. Physiotherapie und Ergotherapie – praktische Demonstrationen
(Frau Siemsen, Frau Windmeyer)

Klinikum Ibbenbüren

Klinik für Neurologie



Das Klinikum Ibbenbüren

- 430 Betten
- 11 Fachabteilungen

Neurologie

- 3684 Patienten
 - 1100 Schlaganfallpatienten
 - Epilepsie-Patienten 509
 - 312 Parkinson-Patienten

Parkinson-Krankheit

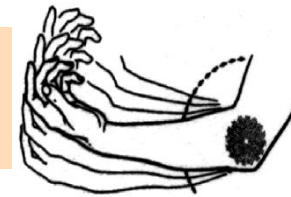
Diagnostik und Therapie im Klinikum Ibbenbüren

Kardinalsymptome



Bradykinese

Rigor



Tremor

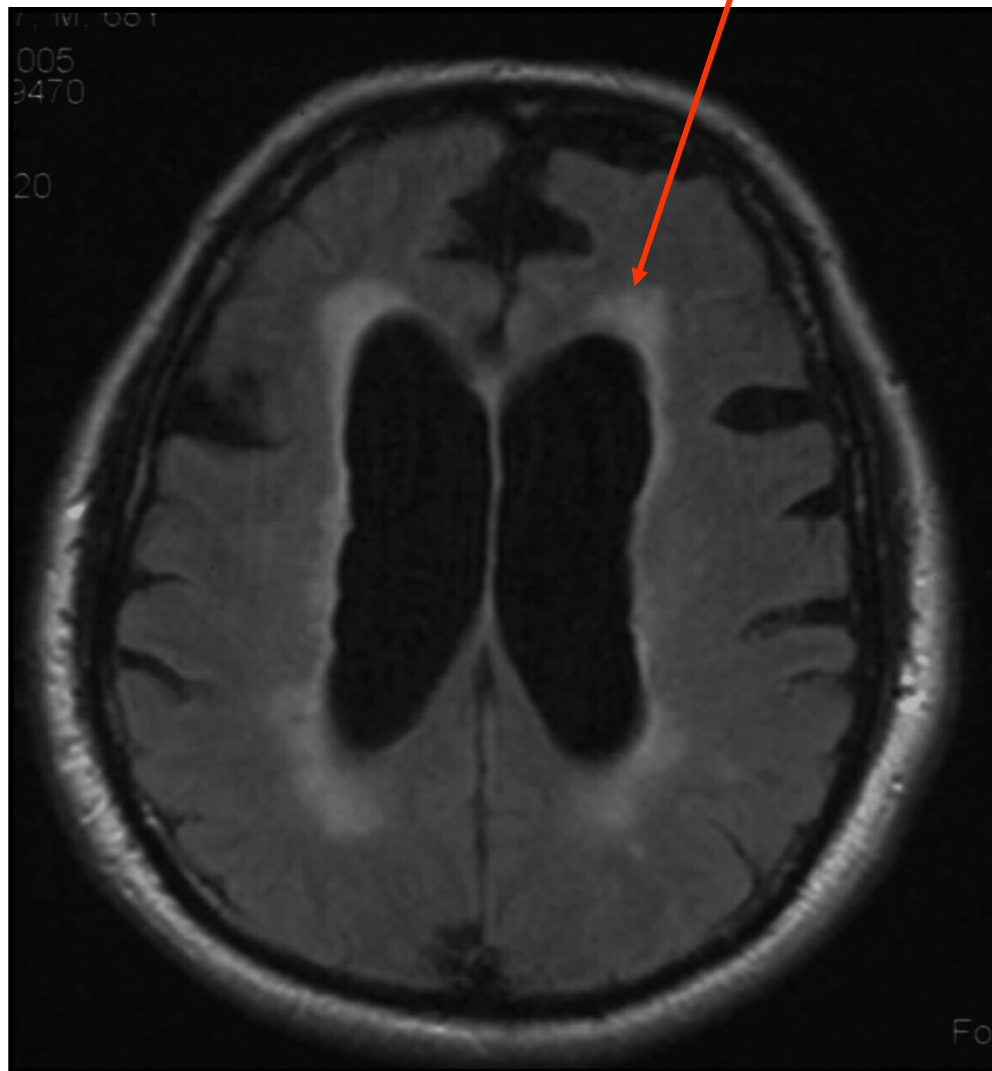


Posturale Instabilität

MRT zur Diagnostik

Normaldruckhydrocephalus: Liquorübertritt in das Hirngewebe

Hakim-Trias:
Gangstörung
Blasenstörung
Kognitive Störung



Positronen-Emissions-Tomographie bei der Parkinson-Krankheit



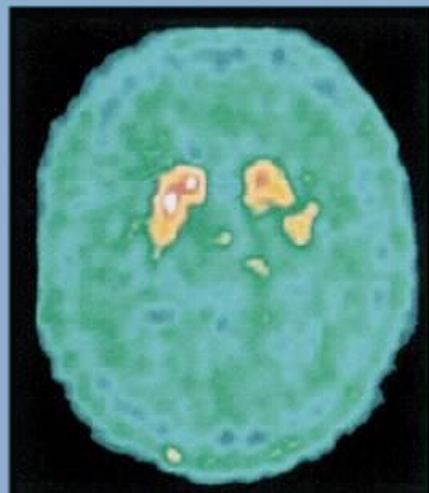
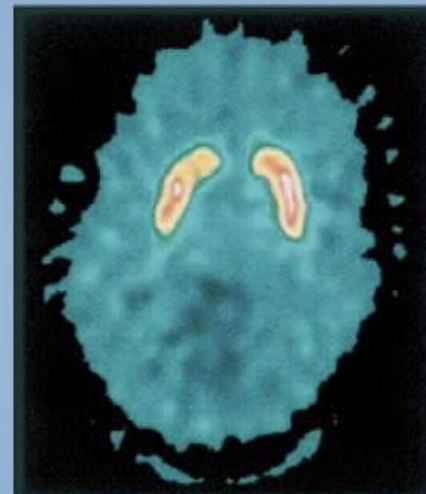
Klinikum
Ibbenbüren

18-F-Fluorodopa

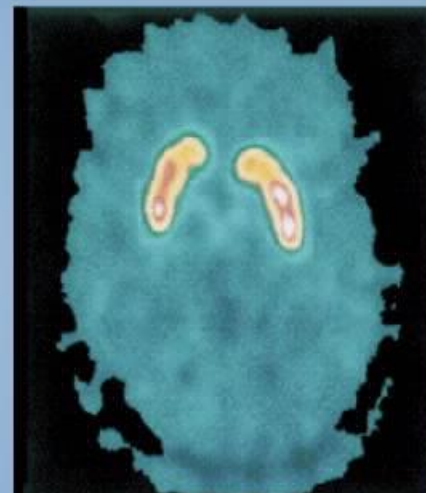


Normal

Racloprid



Parkinson-Krankheit



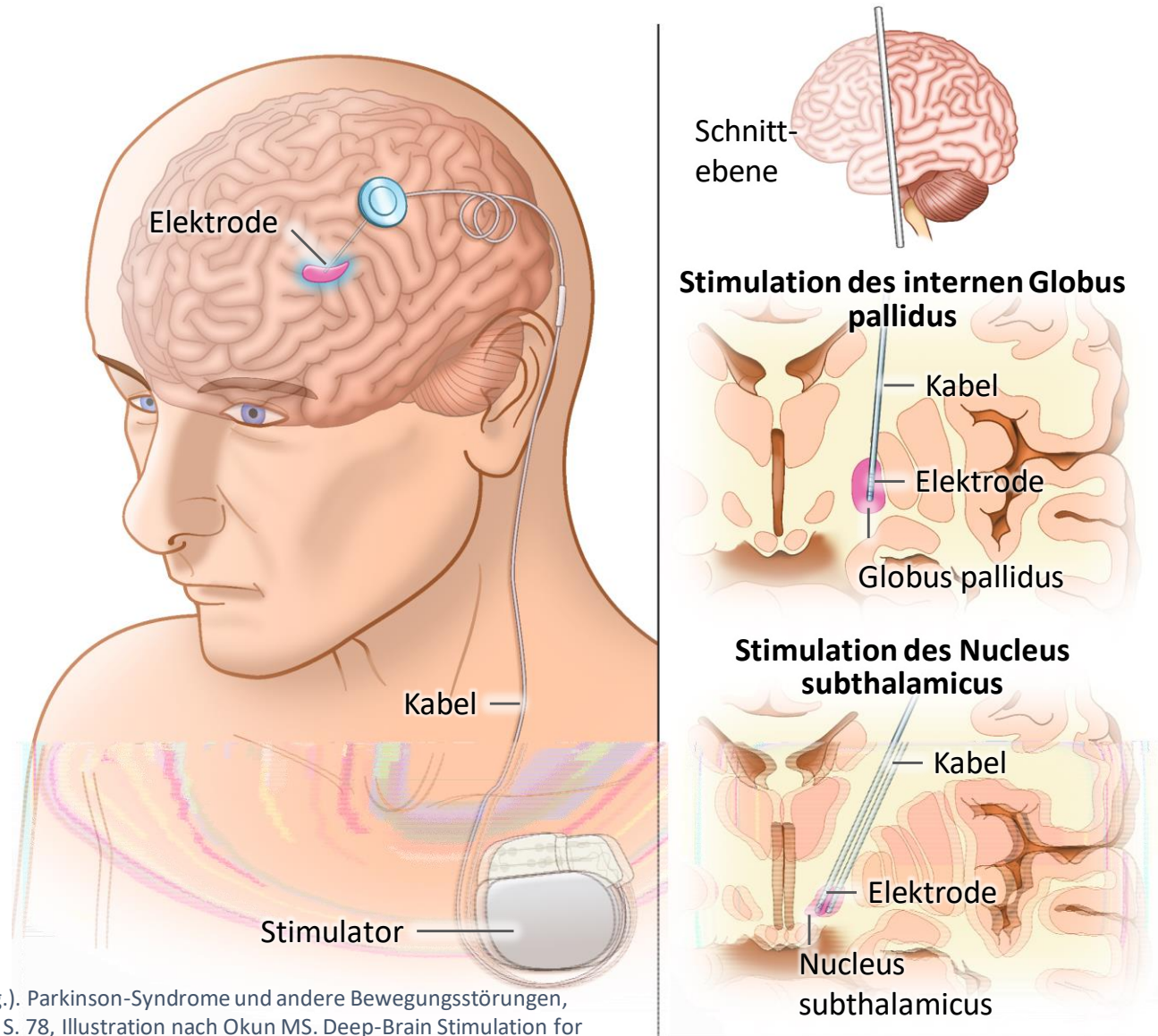
Behandlungsmöglichkeiten

- Konventionelle medikamentöse Therapie
- Parkinsonkomplexbehandlung
- Therapien im fortgeschrittenen Krankheitsstadium:
 - Tiefe Hirnstimulation
 - Subcutane Apomorphintherapie (Pumpe, Pen)
 - LCIG-Therapie: Levodopa-Carbidopa-Intestinal-Gel (Duodopa[®]/Lecigon[®]-Pumpentherapie)
 - Subcutane foslevodopa/foscarbidopa (Produodopa[®])-Therapie

Behandlungskonzepte im Spätstadium

Kriterium	Apomorphin	Duodopa	THS
Alter > 70	Green	Green	Yellow
Leichte Demenz	Green	Green	Red
Schwere Demenz	Yellow	Yellow	Red
Pharmakoresistenter Tremor	Red	Red	Green
L-Dopa-Psychose	Yellow	Yellow	Yellow
Bedienbarkeit durch Patienten	Yellow	Green	Red
Kein Betreuungsumfeld	Red	Red	Green
Risiken durch operativen Eingriff	Green	Yellow	Red

Tiefe Hirnstimulation



Kontrollen Tiefe Hirnstimulation (THS)



Apomorphin s.c.

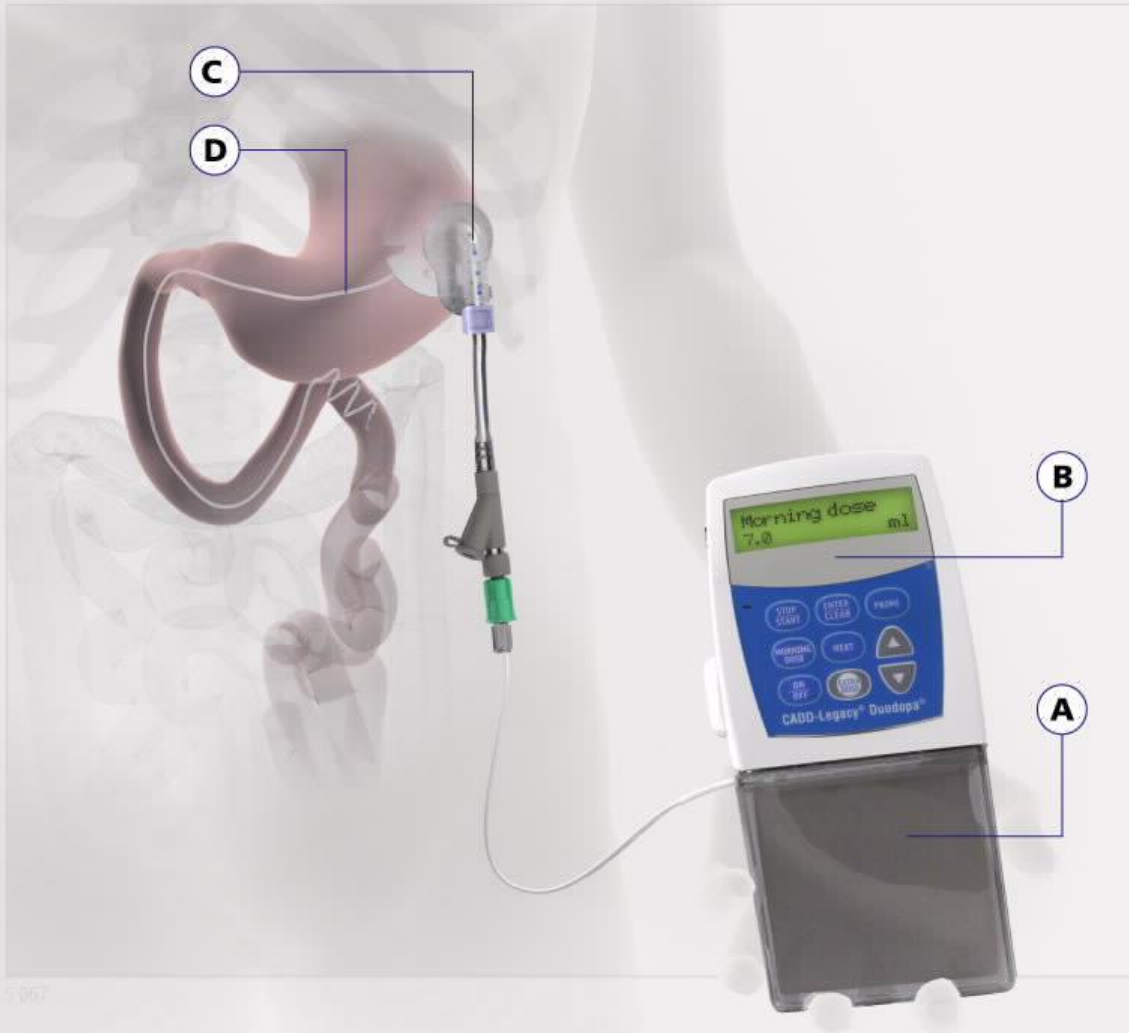


So Connect® Par-Pumpe

D-mine®-Pen

The Duodopa® treatment method

The Duodopa system



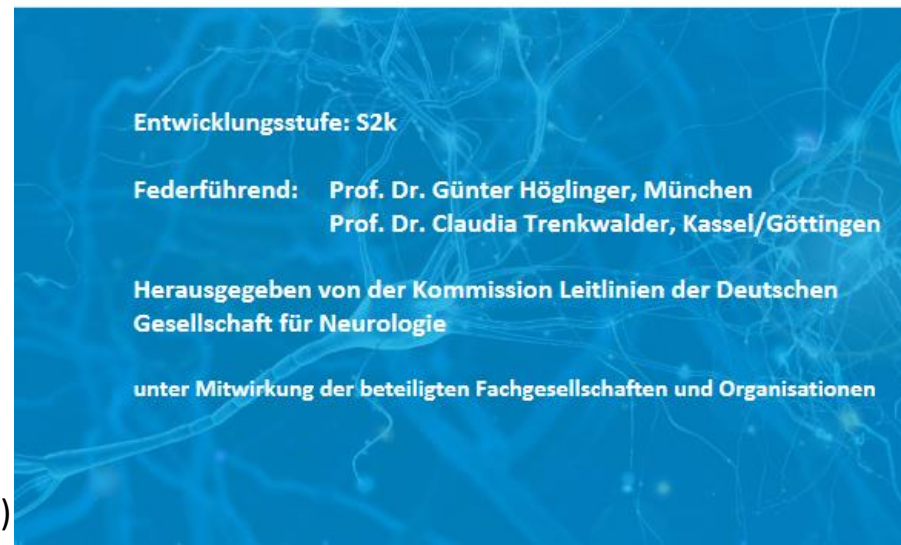
Duodopa® infusion therapy comprises the following components

- A** The liquid preparation of levodopa/carbidopa in gel suspension contained in 100 ml medication cassettes.
- B** An ambulatory pump providing controllable, continuous infusion.
- C** Percutaneous access port.
- D** The duodenal tube inserted into the intestine through the stomach using percutaneous endoscopic gastronomy (PEG), or radiological gastrojejunostomy (using local anesthetics).

2. Neues aus den Leitlinien



Parkinson-Krankheit



Höglinger G., Trenkwalder C. et al., Parkinson-Krankheit, S2k-Leitlinie, 2023, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie.
Online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am 11-02-2024)

570 Seiten

Definition

Die Begriffe „**Parkinson-Krankheit**“ und „idiopathisches Parkinson-Syndrom“ (IPS) wurden in der Vergangenheit häufig synonym verwendet.

In den letzten Jahren wurde jedoch deutlich, dass eine nicht zu vernachlässigende Anzahl der Fälle mit Parkinson-Krankheit durch genetische Varianten verursacht werden und daher eben nicht „idiopathischer“ Natur ist. Daher empfehlen wir im Kontext dieser Leitlinie den allgemeineren Begriff Parkinson-Krankheit (PK).

Therapie im fortgeschrittenen Stadium

Bei Pat. mit einer Parkinson-Krankheit und mindestens einem der folgenden Kriterien soll die Indikation für ein invasives Verfahren geprüft werden:

≥ 5 Einnahmezeitpunkte Levodopa/Tag (entsprechend Einnahmeintervallen von < 3 h)

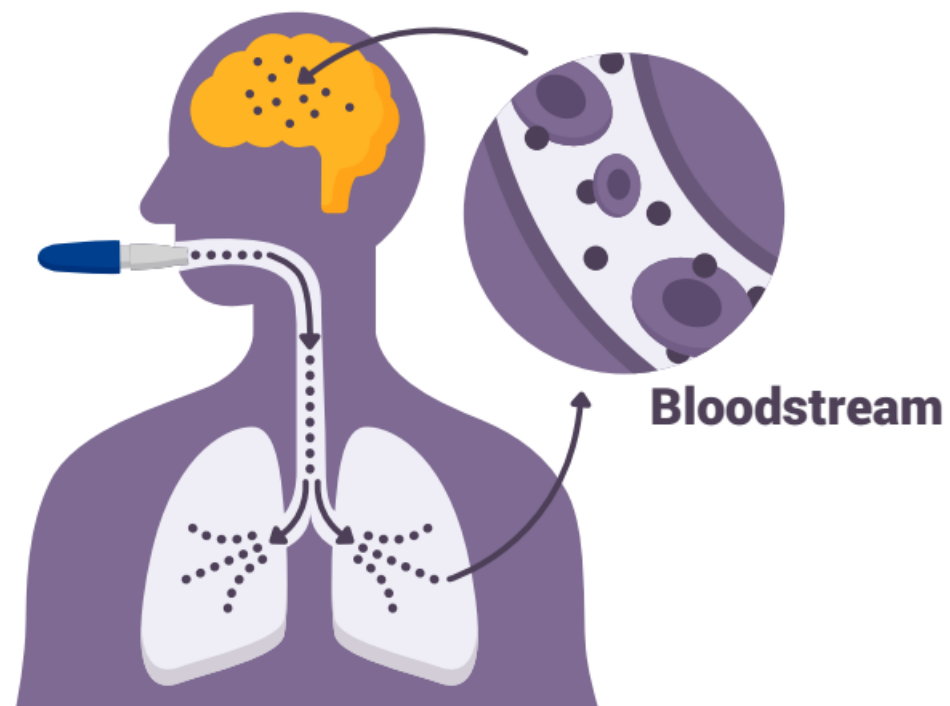
≥ 2 h Off-Symptome/Tag

≥ 1 h störende Dyskinesien/Tag

3. Neue medikamentöse Therapien



- Inhalatives Levodopa
- Zur Behandlung von off-Phasen
- Wirkeintritt nach ca. 10–30 Minuten
- Bis zu 5x Täglich
- Potenzielle Nebenwirkungen:
 - Husten
 - Atemwegsinfektion
 - Verfärbung des Sputums
 - Schwindel



Produodopa

Was ist Produodopa?

Produodopa ist eine **Kombination aus Foslevodopa und Foscarbidopa**. Gemeinsam kontrollieren diese beiden Wirkstoffe Ihre Parkinson-Symptome.

In der Parkinson-Therapie ist **Levodopa der Goldstandard** und einer der wichtigsten Wirkstoffe für eine erfolgreiche Behandlung. **Foslevodopa** ist für die Injektion unter die Haut **aufbereitetes Levodopa**.



Durchstechflasche mit Produodopa

Subkutan und individuell über 24 Stunden¹

INDIKATION

Behandlung der fortgeschrittenen, auf Levodopa-reaktiven Parkinson-Krankheit mit schweren motorischen Fluktuationen und Hyperkinesie oder Dyskinesie, wenn verfügbare Kombinationen von Antiparkinsonmitteln nicht zu zufriedenstellenden Ergebnissen geführt haben.



- Subkutane Applikation
- 24-h-Therapie
- Kann vor Verwendung bis zu 28 Tage bei Zimmertemperatur (bis 30°C) gelagert werden
- Individuell dosierbar über Pumpe mit 3 Flussraten & Extradosis

¹Fachinformation PRODUODOPA, aktueller Stand

Vorderseite



Taste für Extra-Dosis – Zur Abgabe einer Extra-Dosis des Arzneimittels, wenn dies von dem*der Ärzt*in aktiviert wurde

Display – Zeigt Informationen zum Pumpenstatus und Optionen für Benutzeraktionen an.

Auswahltasten – Zur Auswahl zwischen verschiedenen Optionen auf dem Display

Pfeiltasten – Zum Durchblättern der Menüoptionen oder zum Erhöhen/Verringern eines Wertes

Seitenansicht (geschlossen)



An der linken Seite befindet sich ein **Schiebeknopf**, um das Gehäuse in Längsrichtung zu öffnen.

Unten befindet sich eine **Öffnung**, durch die die Spritzenspitze herausragt, sodass sie mit dem Infusionsschlauch verbunden werden kann.

¹ Foslevodopa/Foscarbidopa Pumpen-Bedienungsanleitung für Patient*innen.

Komponenten

TRAGESYSTEM
für Pumpe



AKKUS
wiederaufladbar



ADAPTER
für die
Durchstechflasche



DURCHSTECHFLASCHE
MIT MEDIKAMENT
Foslevodopa/Foscarbidopa



**Vyafuser®-
Pumpe**



APPLIKATIONSSET



SPRITZE
10 ml



LADEGERÄT





Produodopa-Pumpe

Dünner Schlauch
zur Verbindung von
Pumpe und Kanüle

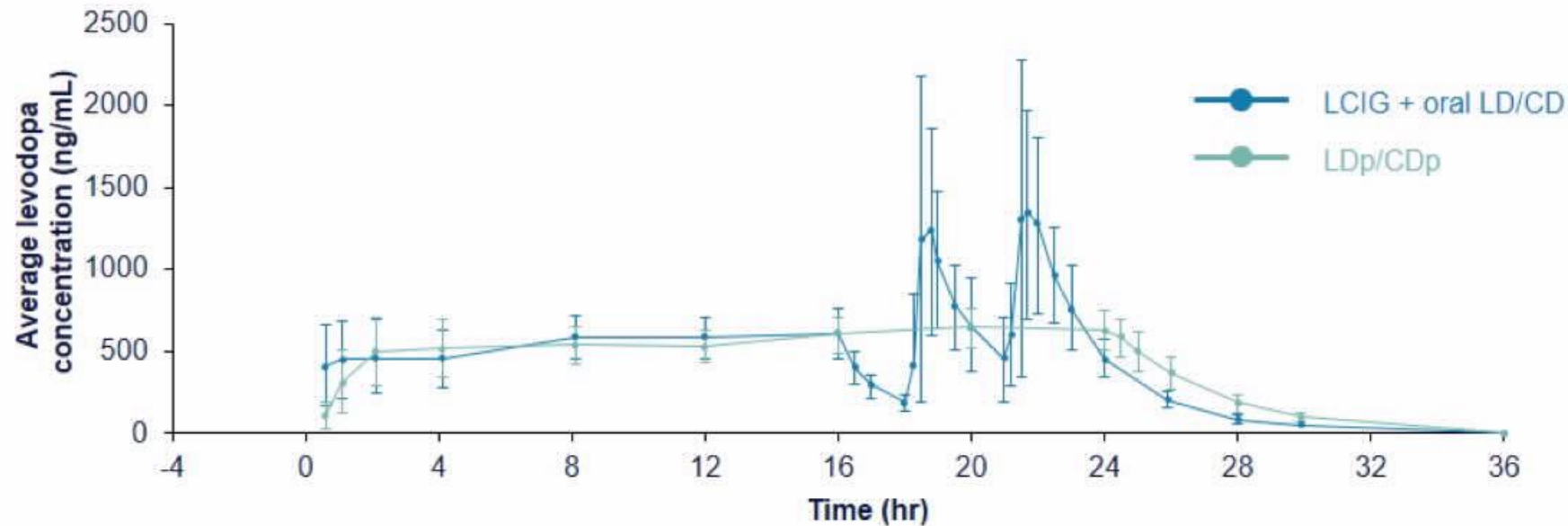
Kanüle mit einem
Pflaster fixiert

Foslevodopa/Foscarbidopa führt zu einer gleichwertigen LD-PK wie LCIG

Produodopa subcutan führt zur gleichen Konzentration von L-Dopa im Blut wie Duodopa mit Darmsonde

- **Design:** Phase 1, N=20 gesunde Probanden, randomisierte Cross-over Studie
- **Gruppen:** 24 Std. s.c. fosLD/fosCD oder 16 Std. LCIG via nasojejunal Sonde plus 2x oral LD/CD

LD-PK nach fosLD/fosCD s.c Infusion und LCIG mit oraler LD/CD-Gabe über Nacht



- S.c. Foslevodopa/Foscarbidopa zeigte über 16-Stunden vergleichbare LD-Spiegel wie LCIG und hielt diese Werte über die Nacht aufrecht.
- Die Expositions Differenz zwischen den beiden Infusionen betrug weniger als 8 % und lag deutlich innerhalb des definierten Äquivalenzbereichs.

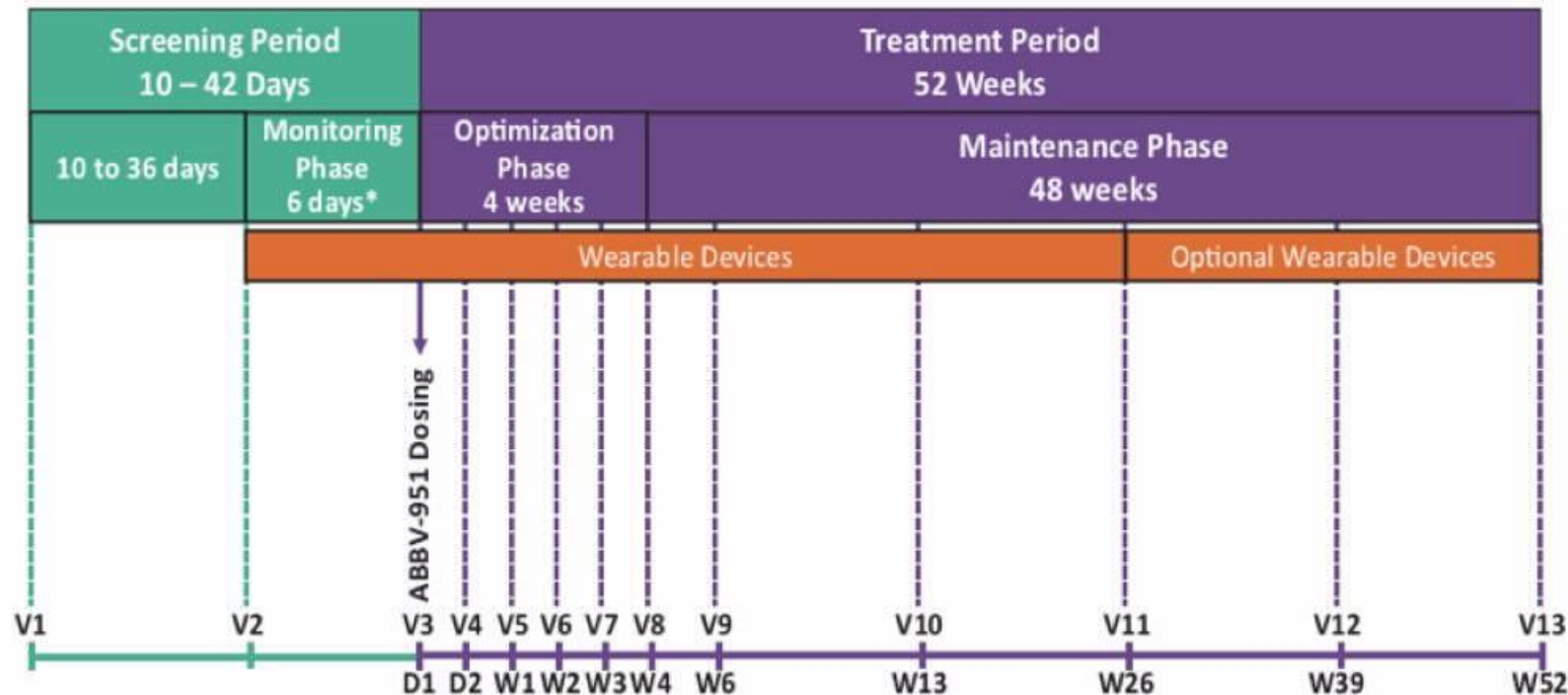
- **Schlussfolgerung:** Foslevodopa/Foscarbidopa s.c. Infusion liefert eine vergleichbare LD-PK im Vergleich zu einer LCIG-Infusion mit und ohne nächtliche orale LD/CD-Gabe.

PD= Parkinson's Disease; LD= Levodopa; CD= Carbidopa; PK= Pharmakokinetik; LCIG= Levodopa/Carbidopa Intestinalgel;

Sicherheit und Wirksamkeit von Foslevodopa/Foscarbidopa (LDp/CDp) bei aPD-Patienten: Design und Baseline-Daten einer 52-wöchigen Phase 3 Studie (M15-741)

- Open label, single arm, multizentrische Phase 3 Studie in einer ambulanten Umgebung

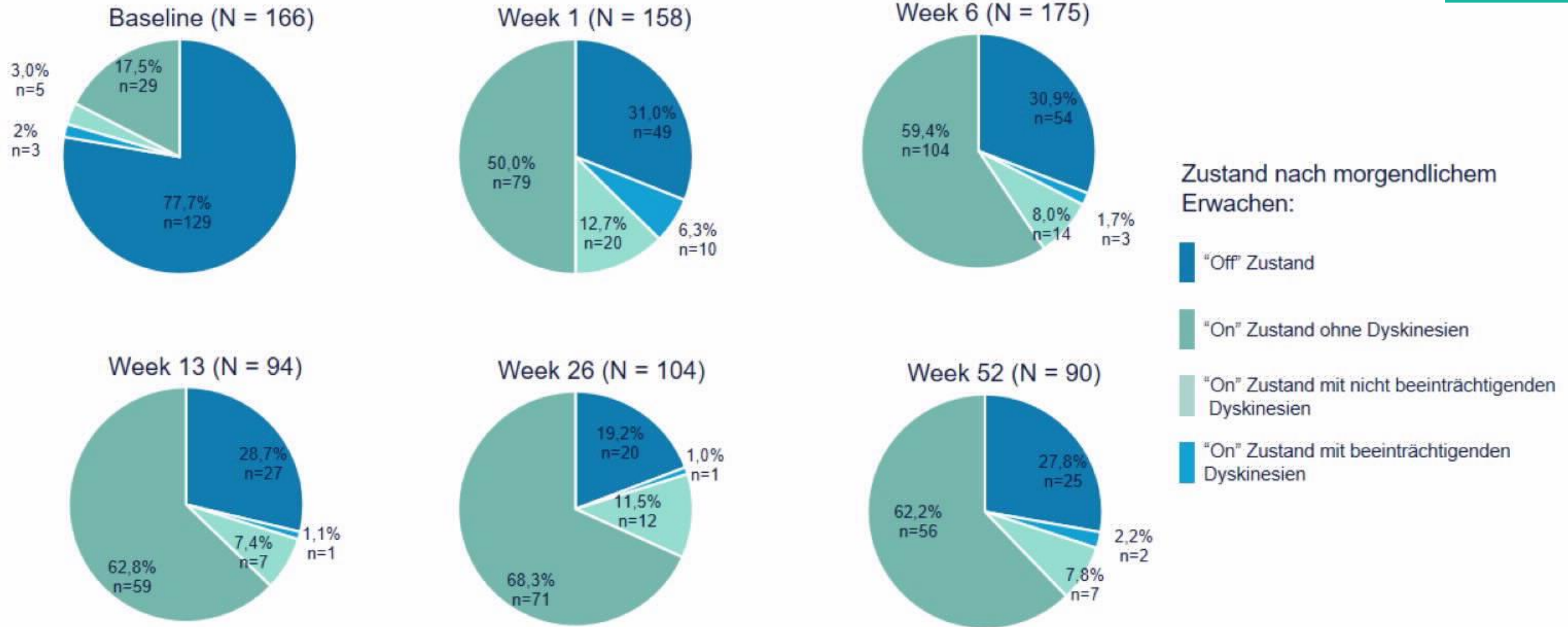
Studienschema



Beteiligte Länder:

Australien, Belgien, Kanada, Dänemark, Deutschland, Italien, Japan, Niederlande, Russland, Spanien, Schweden, UK und USA

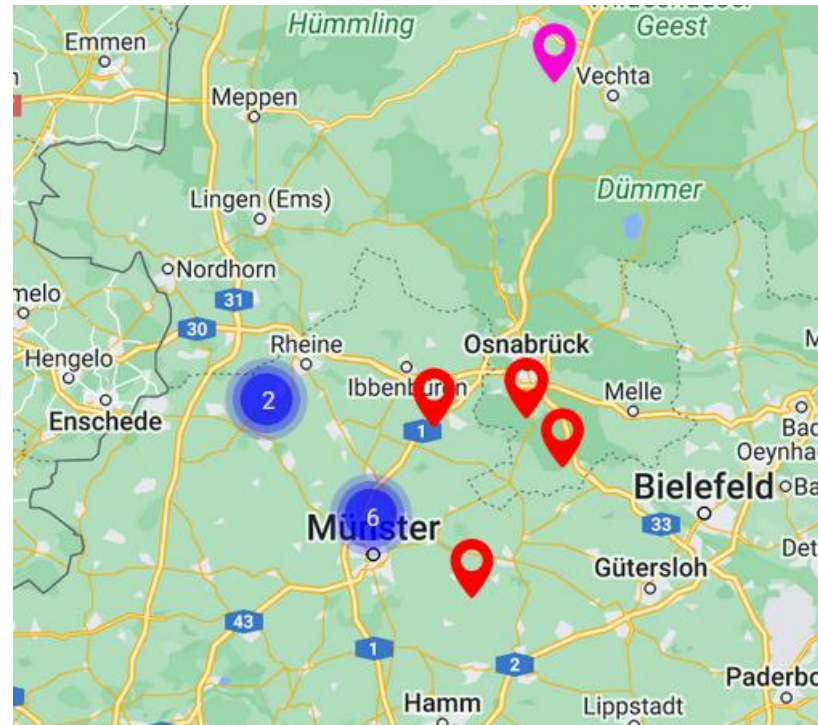
70% der Patienten erwachen morgens im „On“-Zustand ohne beeinträchtigende Dyskinesien



Parkinsonnetzwerk Münsterland plus (PNM+)



Gemeinsam für
Menschen mit Parkinson



4. Parkinson-Komplexbehandlung

Parkinsonkomplexbehandlung

Behandlungsdauer: mindestens 7 Tage, in der Regel 14 Tage oder mehr

Interdisziplinäres Team

- Ergotherapie
- Physiotherapie
- Logopädie
- Fallmanagement/ Pflege
- Ärztlicher Dienst
- Sozialdienst
- Psychologischer Dienst

Therapiezeit pro Woche mindestens 7,5 Std

- Täglich Physiotherapie
- Täglich Ergotherapie
- Logpädie nach Bedarf
- Physikalische Therapie nach Bedarf
- Samstags Gruppentherapie
- Ernährungsberatung nach Bedarf
- Psychologisches Gesprächsangebot
- Sozialdienstberatung nach Bedarf

Individueller Behandlungsplan

- Konferenz 1 mal wöchentlich zum Festlegen der Ziele und des Behandlungsplans
- Enger Austausch des Teams um Rückmeldungen zu erhalten oder zu geben, da auch die Medikation oft optimiert wird
- Bewegungsprotokoll

Physiotherapie

- Verbessern und Erhalten von Kraft und Beweglichkeit
- Transfere erarbeiten
- Dehnungen und unterstütztes Bewegen
- Detonisierung/Schmerzlinderung
- Gangschule und Hilfsmittelerprobung
- Selbsthilfetechniken
- Koordination und Feinmotorik

Ergotherapie

- kognitive und motorische Testverfahren zur Kontrolle des Behandlungsverlaufes
- Bewegungsübungen in Anlehnung an LSVT BIG, Schrittlängen Anpassung
- Hilfsmittelvorstellung, Hilfsmittelerprobung, Verordnen von Hilfsmitteln
- ADL (Aktivitäten des täglichen Lebens) besprechen, erarbeiten oder anpassen
- Hirnleistungstraining
- Feinmotoriktraining
- Wahrnehmungsförderung und Sensibilitätsförderung

Logopädie

- Prävention und Therapie von Sprechstimm-(Dysarthrophonie) und Schluckstörungen
- *LSVT-Loud-Therapie*
- Verbesserung der Aussprache
- Kontrolle des Sprechtempos
- Förderung der Mundbeweglichkeit (Kiefer, Lippen, Zunge...)
- Mobilisierung der Mund- und Halsmuskulatur
- Atemübungen, z. B. die Einteilung des Atems beim Sprechen
- Mimikübungen
- Lautstärketraining
- Sprechübungen, z. B. mit Zungenbrechern

Physikalische Therapie

- Wärmeanwendungen
- Massagen
- Elektrotherapie
- Lymphdrainagen

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

