

Videotherapie bei Parkinsonpatienten durch Livestream



J. Durner

Fachklinik Ichenhausen



Fachklinik
Ichenhausen

Hypokinesie/Freezing



Hyperkinese



Wünsche unserer Parkinsonpatienten

- Möglichst schneller Kontakt zu meinem behandelnden Arzt
- Am besten rund um die Uhr
- Wenn er mich jetzt sehen könnte
- Stationäre Aufenthalte vermeiden
- Ambulante Termine so wenig wie möglich
- Direkter Eingriff in die Therapie



Technische Daten

- Datenmenge so gering wie möglich
- Up-load nur ca. 300 kbit
- 6000 DSL
- UMTS-kompatibel
- Technik so einfach wie möglich
- Patient hat nur 3 Tasten zur Verfügung
- Geprüft durch den bayer. Datenschutz



Patientenkit



III. Verbindung aufgenommen



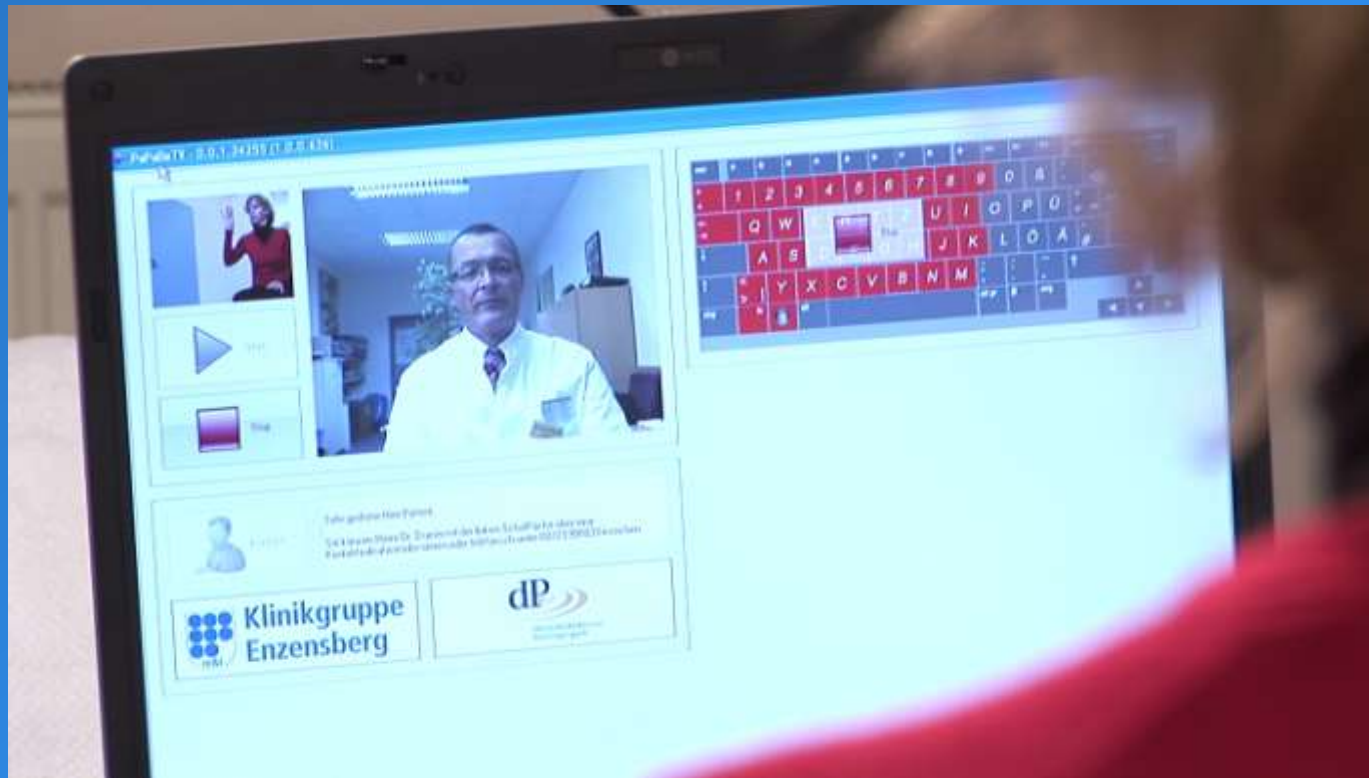
Fachklinik
Ichenhausen

Patientenansicht/ öffnen



Fachklinik
Ichenhausen

VI. Patientensicht/ schließen



Indikationen

- Heimbeobachtung
- Pat. mit Fluktuationen
- Apomorphinpumpe
- Duodopapumpe
- Unklare Zustände
- Patienten über weite Distanzen
- Mobile Patienten
- Betreuung von Krankenhäusern ohne Neurologen (Anästhesie + Intensivstation, internistisch geführte Geriatrie)
- Kollegen in Praxen



Aktuelle Kosten pro Jahr

• Laptop	2400 €
Zur Zeit Einzelprogrammierung	
• Patientenbetreuung 300 €/Monat	3600 €
24 Std.-Betreuung/Flatrat/Server	
	6000 €

DRG B47Z

5100 €/Stat. Aufenthalt



Fachklinik
Ichenhausen

Mit der Unterstützung durch

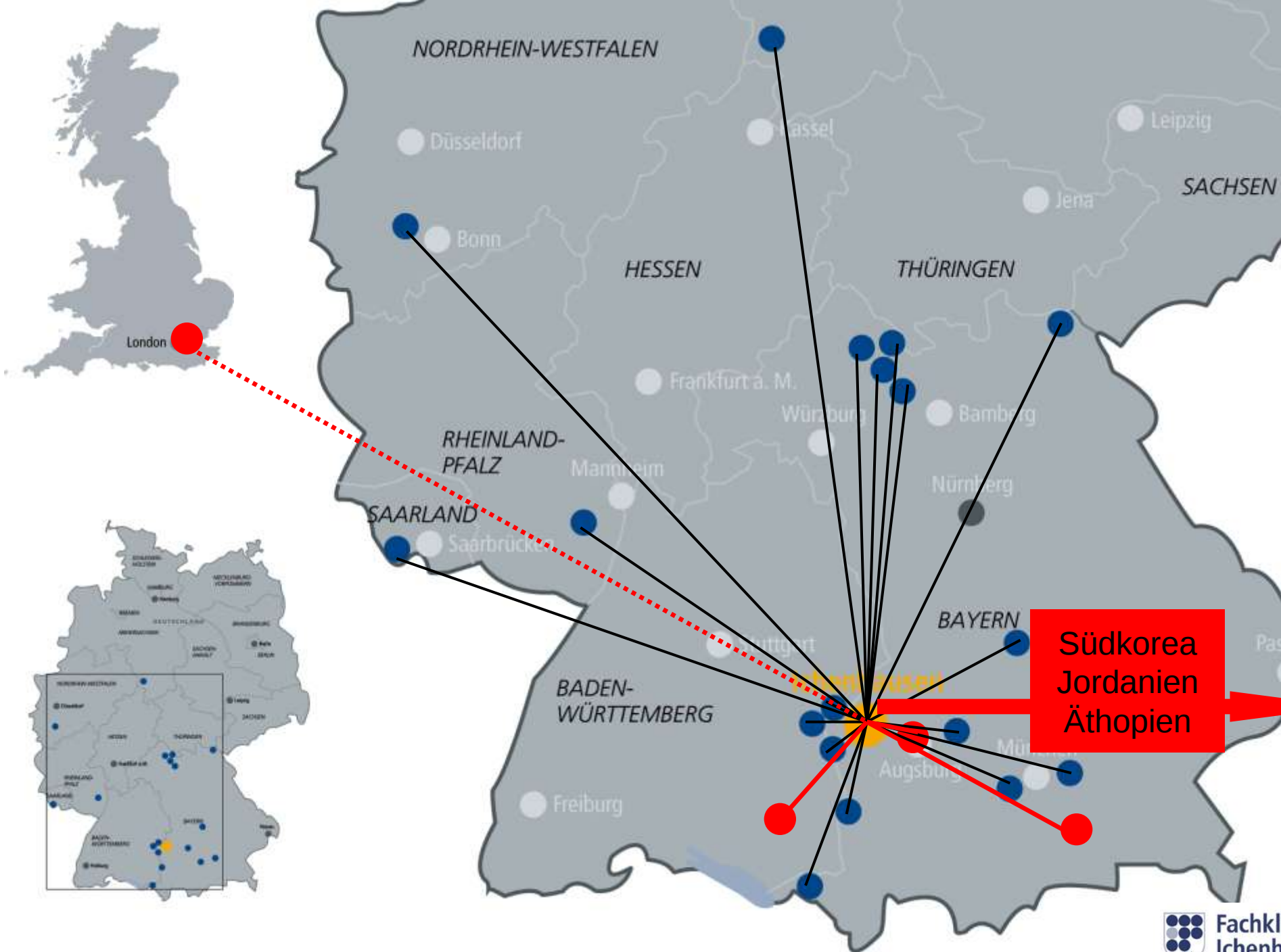
- Das Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
- Die Deutsche Parkinsonvereinigung
- Die Stiftung Neurologie
- AOK Bayern



Studie Videotherapie

- Technische Machbarkeit
- Therapeutische Wirksamkeit
- Wirtschaftlichkeit





Kernaussagen

- Höhere Lebensqualität
- Kosteneffekte
- Schnelle Notfallversorgung
- Engmaschiger Arzt Patientenkontakt
- Schließen von bald entstehenden Versorgungslücken
- Verbindung Television mit Telemetrie



Videotherapie und telemetrische Apomorphinpumpeneinstellung

PaPaBeTV - 0.0.1.25665



Start



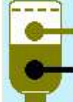
Stop

LicherMT/Micrel - Patient

LicherMT/Micrel - Login LicherMT/Micrel - Patient

Patient: Burns Jim **Birth date:** 20 Oct 1947

Rythmic Connect S/N: 073811562001/ **Infusion Status on 24 Apr 2008 13:**

 **Volume Infused**
5.8 ml

Volume to be Infused
154.2 ml

Estimated infusion end date:  9V **Infusion stopp**

Protocol started at 23 Apr 2008 18:20

Drug/Protocol:

Volume per Reservoir: 160 ml

Basal Rate: 1.5 ml/H

Bolus: 2 ml **Lockout Time:** 15 min

Dose Limit: 0 ml/4H

Loading Dose: 0 ml

Bolus per Hour list		
Hour	Given	Requested
24 Apr 2008 13:30:00	1	2
24 Apr 2008 12:00:00	0	0
24 Apr 2008 11:00:00	0	0
24 Apr 2008 10:00:00	0	0
24 Apr 2008 09:00:00	0	0
24 Apr 2008 08:00:00	0	0
24 Apr 2008 07:00:00	0	0

GEORGE ORWELL.

1984



Studieneinschluß (50 Pat.)

- 1) Einschlußkriterien
 - mind. 5 Jahre M.P. seit Diagnosestellung
 - mind. 5 Jahre M.P.-Medikation
 - Stadium 3 nach Höhn/Yahr
- 2) Ausschlußkriterien
 - Multimorbidität (> als 2 relevante Zusatzdiagnosen)
 - Apoplex
 - Herzinfarkt+ NYHA III
 - Demenz
 - > als 4 zusätzliche Medikamente
- 3) Randomisierung für AOK-Kontrollgruppe
 - Einschlußkriterien+Ausschlußkriterien siehe oben
 - Alter
 - Geschlecht
 - Stat. Pat.
 - ambulanter Pat.
- 4) Einwilligungserklärung



Studienprotokoll

- I) Studieneinschluß
- II) Aufnahmeuntersuchung
- III) Abklärung technische Voraussetzungen
- IV) Technische Bereitstellung vor Ort
- V) Anrufprotokoll
- VI) Videobefragung nach 3/6/9 Monaten
- VII) Abschlußuntersuchung
- VIII) Bewertungsbogen Arzt
- IX) Bewertungsbogen Pat.
- X) Ereignisdokumentation



Aufnahmeuntersuchung

- 1) Hauptdiagnose (Jahr)
- 2) Nebendiagnosen (Jahr....)
- 3) Parkinsonmedikation
- 4) Weitere Medikation
- 5) Höhn/Jahr
- 6) UPDRS
- 7) MMS
- 8) PDQ 39



Abklärung technische Voraussetzungen

- 1) Technik
 - DSL-Anschluß
 - UMTS erforderlich/möglich
- 2) Technische Erklärung und Schulung
- 3) Medizinische Schulung für Ablauf der Videokonferenz
- 4) Mitgabe Ablaufplan



Ablaufplan/Patient

- 1) Sie erreichen uns
Handy (24-Service): 0160/8860710.....
Sekretariat: 08223/991034
- 2) Schalten Sie ihren Laptop ein
- 3) Warten Sie bis die Verbindung steht
- 4) Schildern Sie Ihr Problem
- 5) Führen Sie die besprochenen Bewegungsabläufe durch
- 6) Es erfolgt dann falls nötig die Änderung der Medikation
(ein neuer Therapieplan wird Ihnen per Post zugeschickt)
- 7) Erneute Videokonferenz erfolgt nach Rücksprache mit dem Arzt
- 8) Verlaufskontrolle per Videokonferenz auf jeden Fall am nächsten Tag
- 9) Bitte füllen Sie das Anrufprotokoll aus und senden Sie es zurück

Dokumentation besondere Ereignisse

- 1) Dokumentation Videokonferenzen
- 2) Ambulante WV
 - GUND
 - Höhn/Yahr
 - UPDRS
 - MMS
 - Änderung Medikation
- 3) Stat. Aufenthalt wegen M.P.
 - siehe 2)
- 4) Stat. Aufenthalt wegen anderer Erkrankung
 - Diagnose
 - Arztbrief
 - Änderung Parkinsonmedikation
 - Änderung weitere Medikation
 - Ambulante WV nach Entlassung



Bewertungsbogen Arzt

1) Zustand des Pat.

1 2 3 4 5 6

2) Aufwand der Betreuung

1 2 3 4 5 6

3) Weitere Videobetreuung sinnvoll

1 2 3 4 5 6

4) Höhn/Yahr

5) UPDRS

6) MMS

7) PDQ 39

8) Kostenaufwand

Medikamentenkosten €

Kosten stat. Aufenthalte nach DRG €

Ambulante Kosten nach EBM €

Bewertungsbogen Patient

- 1) Subjektiver Zustand
- 2) Aufwand der Betreuung
- 3) Zufriedenheit mit Betreuung
- 4) Weitere Videobetreuung sinnvoll
- 5) Wäre Ihnen die Videobetreuung einen persönlichen Kostenbeitrag pro Monat wert ?

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

.....€

Weitere Ausblicke Patientenbetreuung

- Ärztemangel in ländlichen Gebieten
- Beispiel Norwegen
- Betreuung über weite Distanzen
- Verbindung Television mit Telemetrie



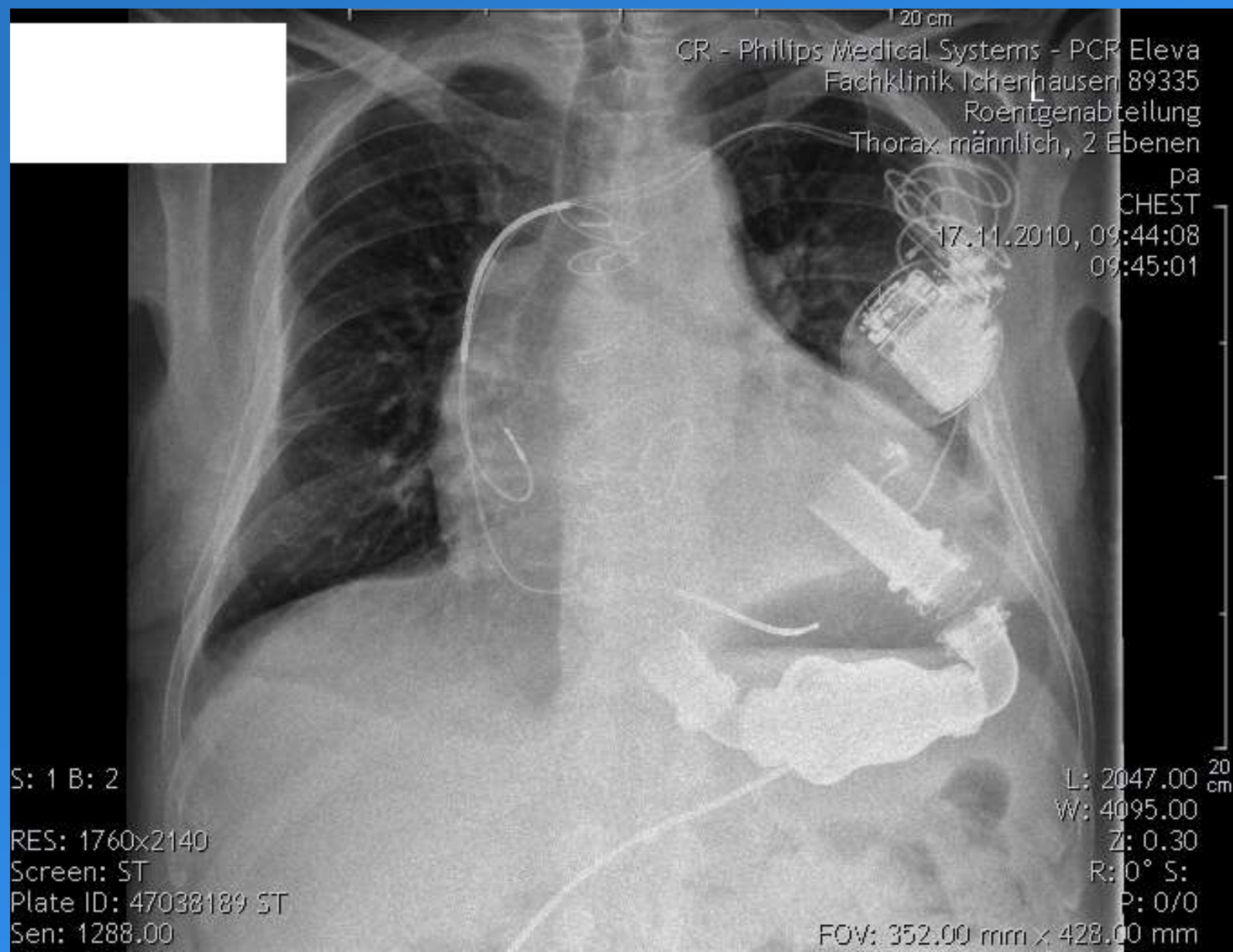
Weitere Ausblicke Klinikbetreuung

Psychosomatische Klinik Wollmarshöhe
Asklepiosklinik Bad Tölz (Geriatric)
Neurologische Praxis Ulm
Zentralklinikum Augsburg

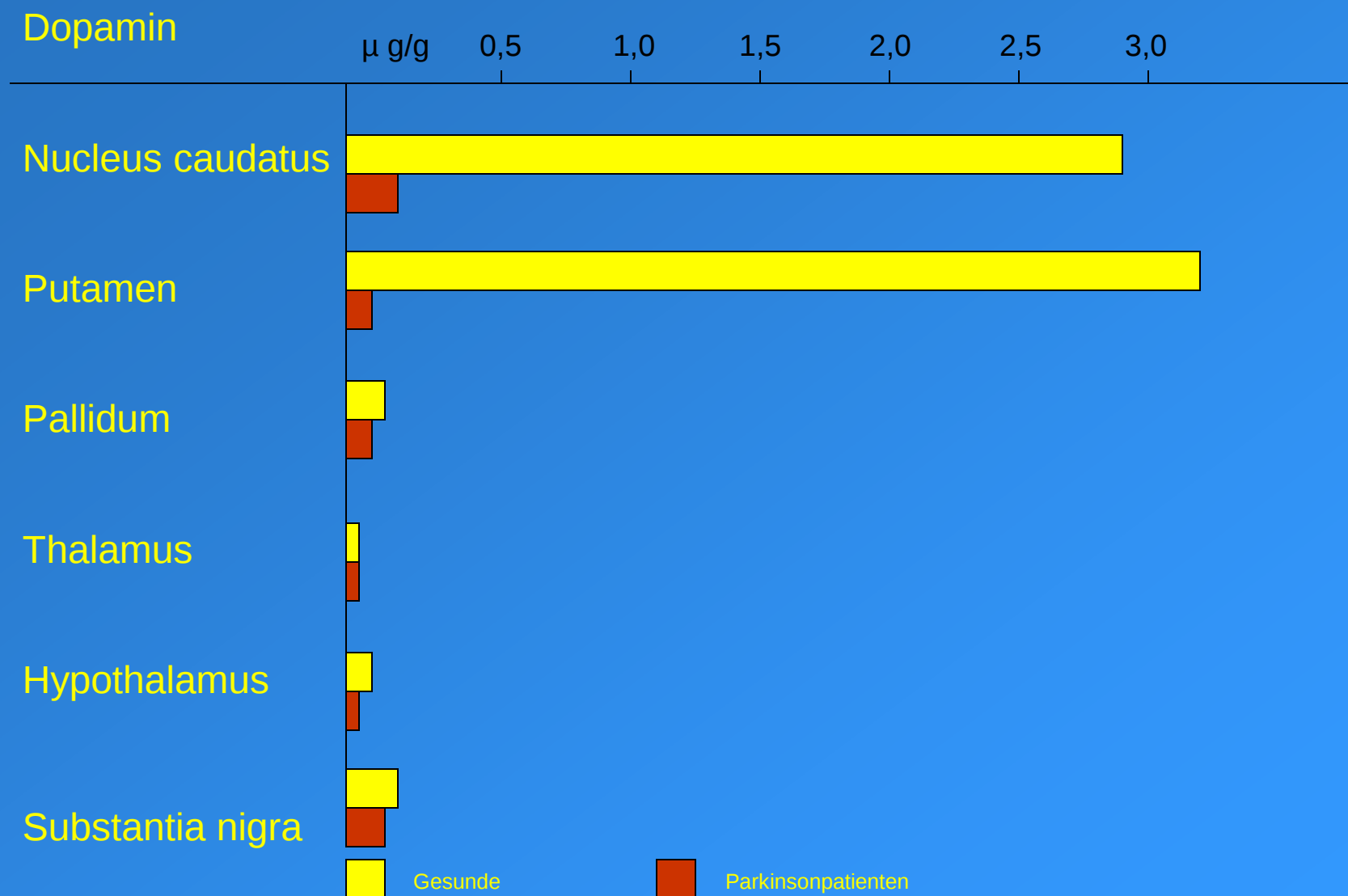


Fachklinik
Ichenhausen

ZKA

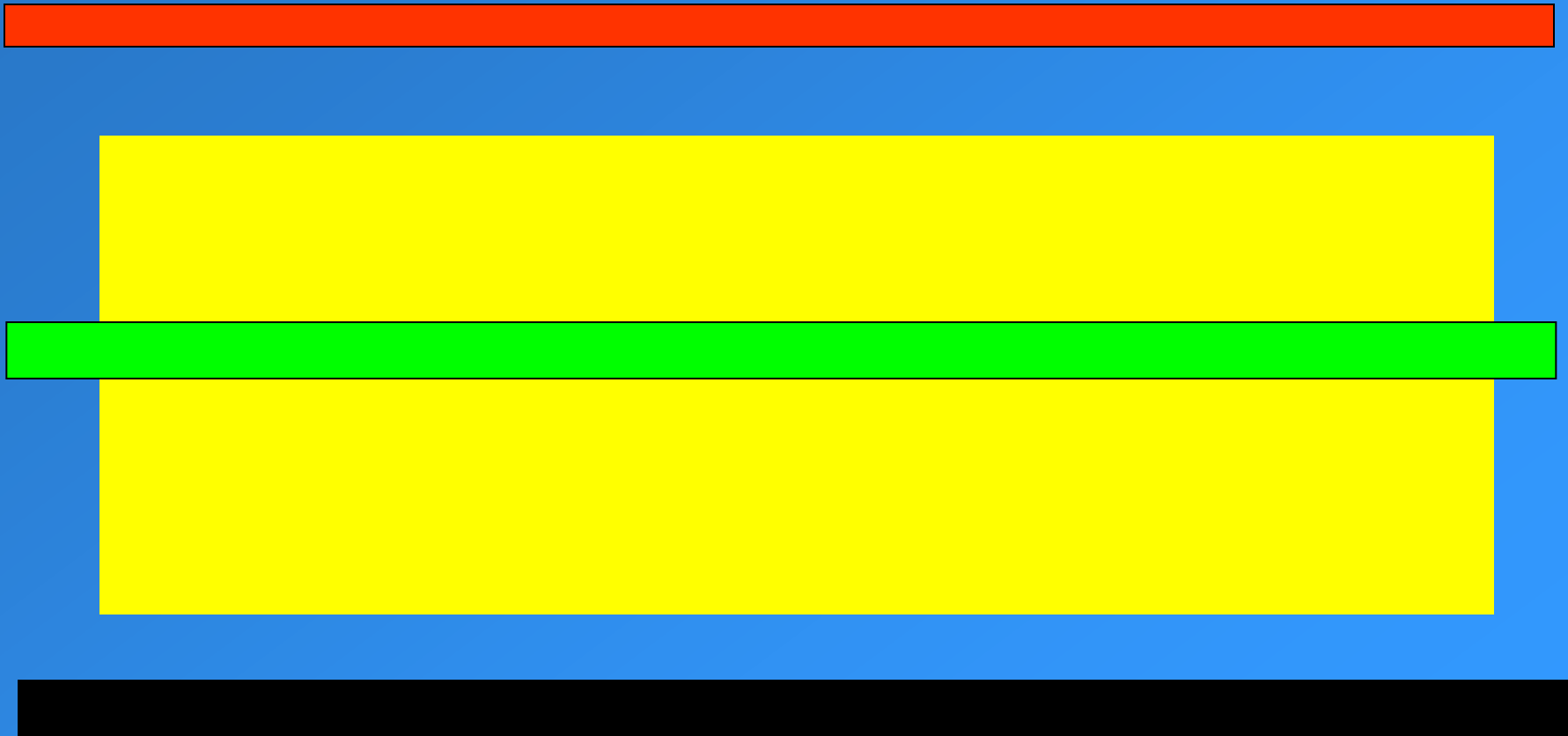






Dopaminkonzentration in verschiedenen Hirnregionen bei 15 Gesunden und 12 Patienten mit idiopathischen und postenzephalitischem Parkinsonsyndrom nach Bernheimer und Mitarb. (1963).

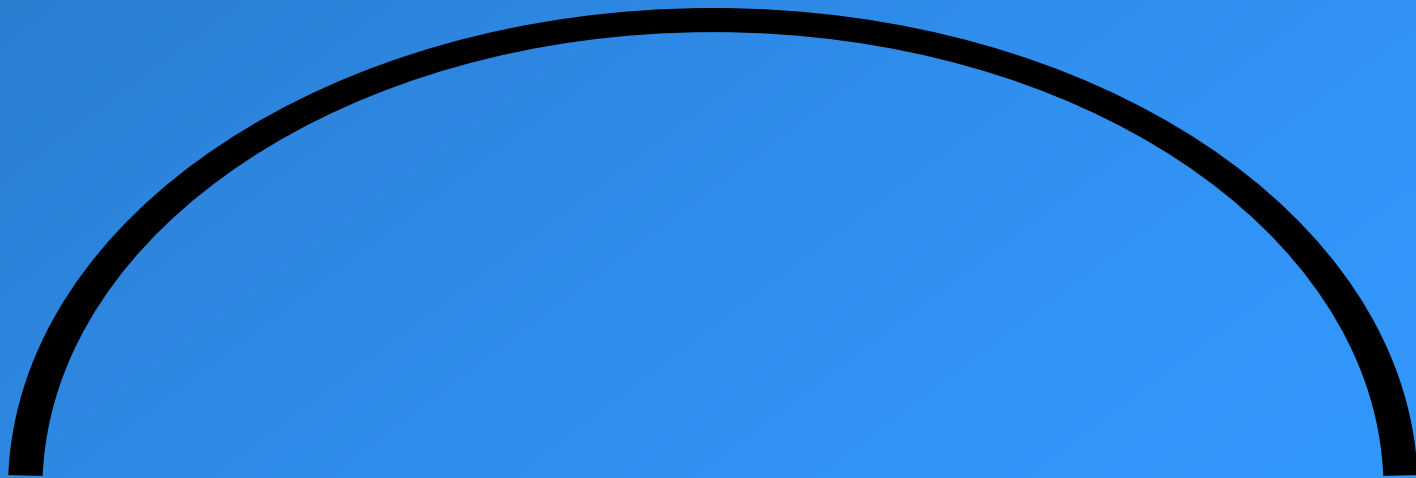
Dopaminspiegel- Therapiebereich



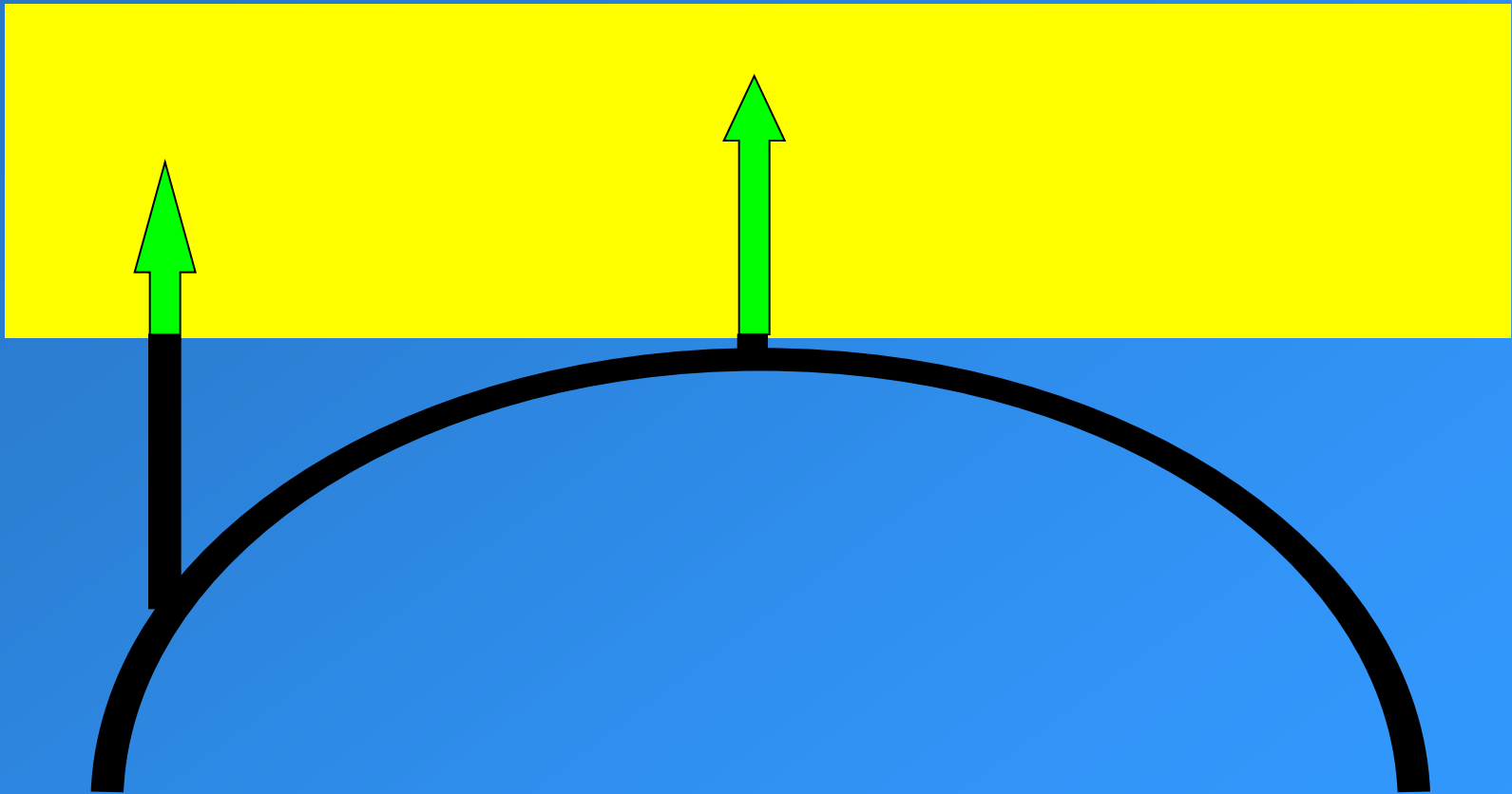
Verkleinerter Therapiebereich



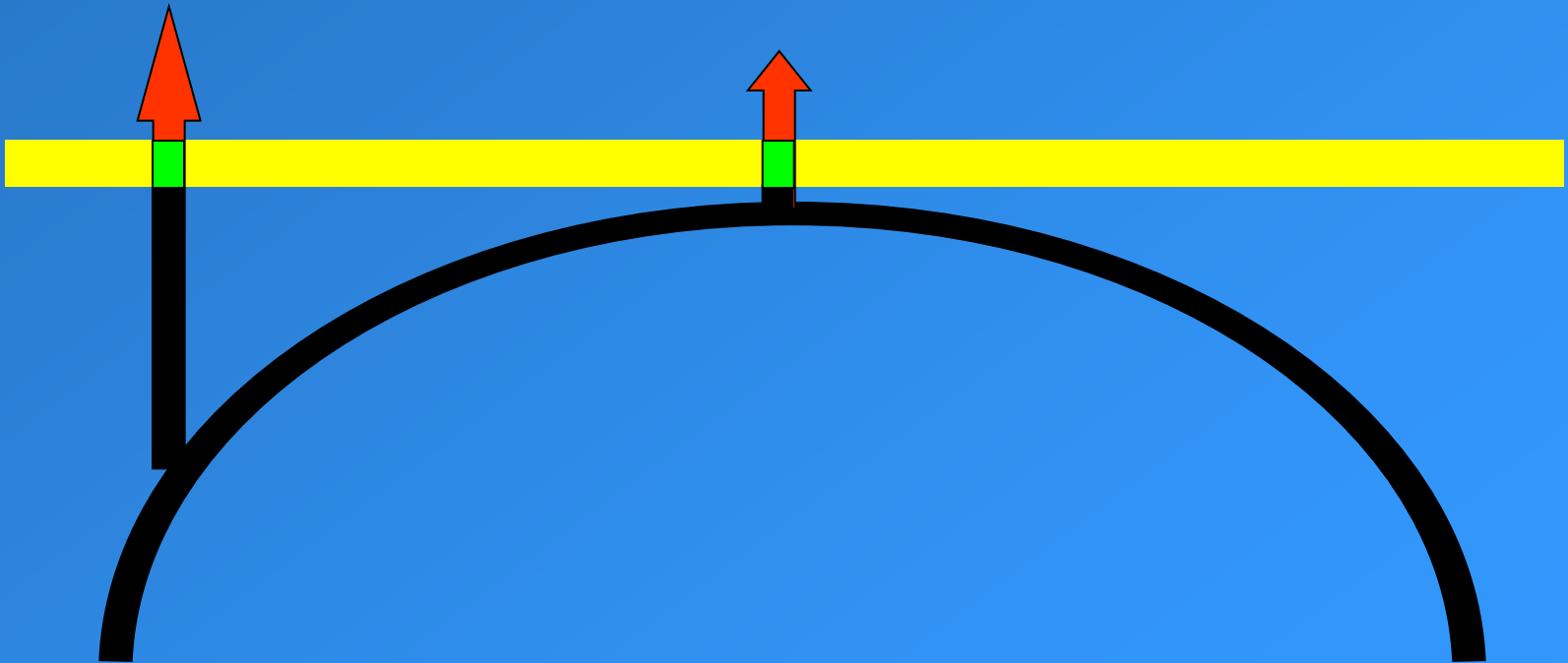
Unterhalb des therapeutischen Bereiches



Zusätzliche Medikamenten- Gabe



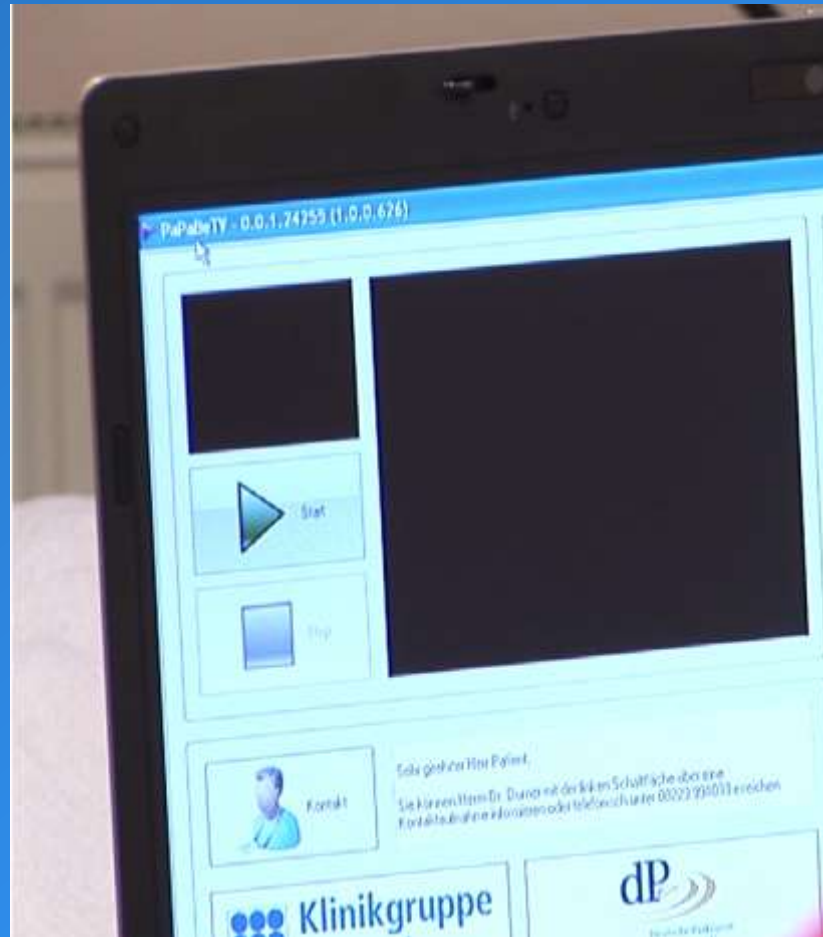
Verkleinerter Therapiebereich



I. Anruf



II. Verbindung aufnehmen



IV. Arztsicht



V. Patientenmonitor

