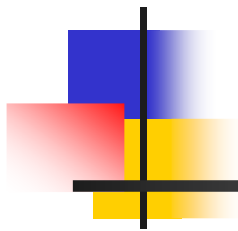


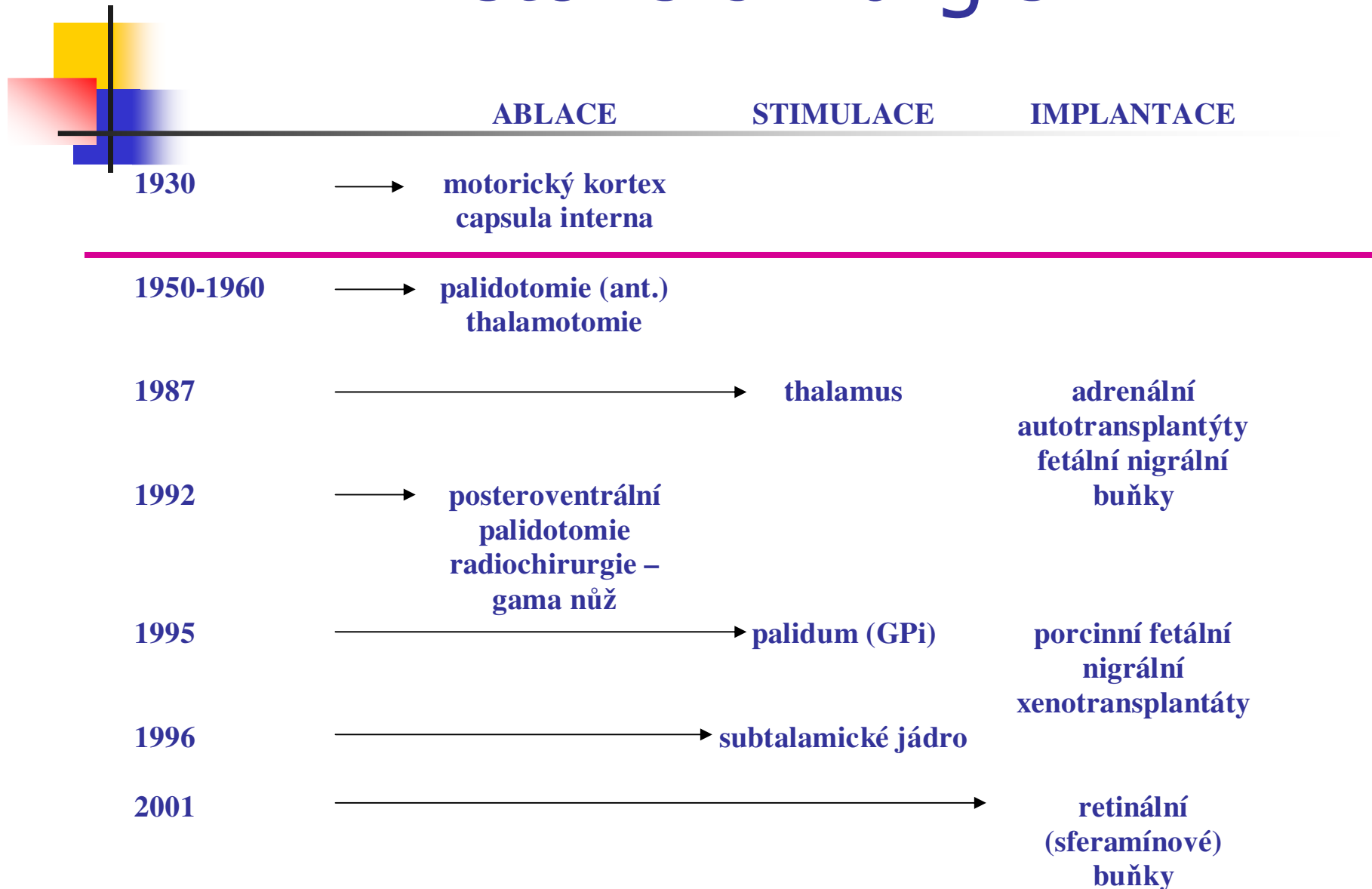
# Současnost a budoucnost chirurgické léčby Parkinsonovy nemoci



Marek Baláž  
I. neurologická klinika  
FN u Sv. Anny  
Lékařská fakulta  
Masarykova Univerzita, Brno



# Historie chirurgie PN



Podle: Fahn S, Jankovic J: Principles and Practice of Movement Disorders, 2007



# Současné chirurgické metody v terapii PN

---

- LEZIONÁLNÍ (spojené s „poškozením“ malé oblasti mozku)
- STIMULAČNÍ (funkční – ovlivnění funkce hlubokých struktur prostřednictvím elektrod zavedených do mozku)

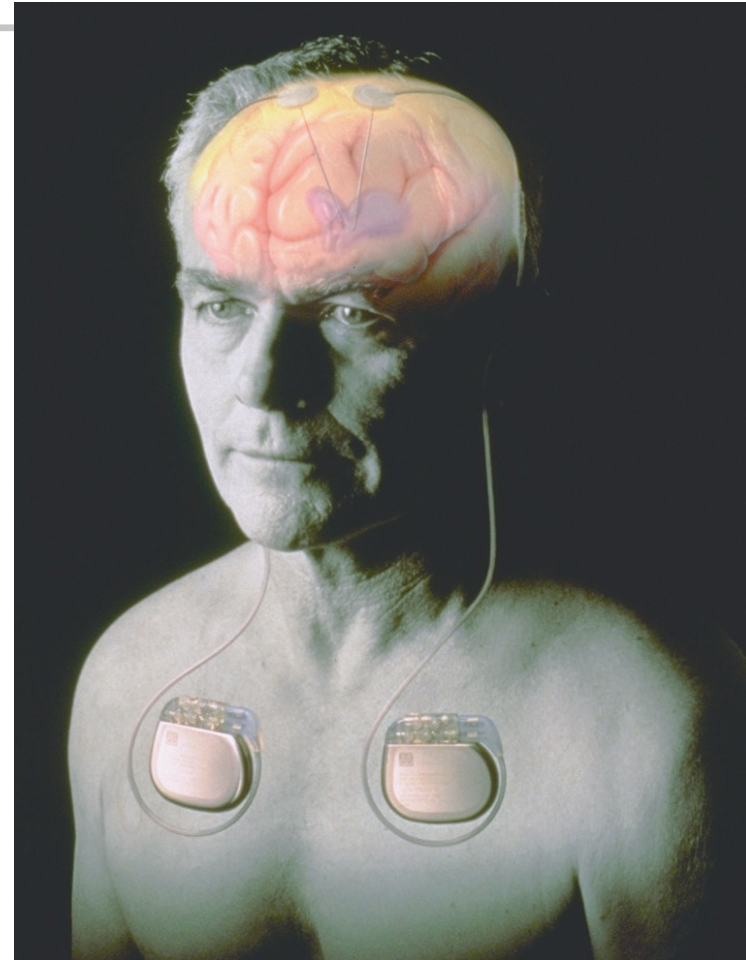
# Hluboká mozková stimulace (DBS)



---

- Stimulační výkon, který omezí NADMĚRNĚ zvýšenou aktivitu určité oblasti v hloubi mozku
- Možnost úpravy parametrů elektrické stimulace na míru u každého pacienta

# DBS





# Kandidáti DBS

---

- Pacient s pokročilou Parkinsonovou nemocí
- Vyčerpání možnosti terapie pomocí léků
- Pozdní hybné komplikace ovlivnitelné operací
- Nepřítomnost poruchy psychiky
- Celkově dobrý stav – operace mozku
- Spolupráce pacienta a rodiny
- Trpělivost, souhlas s operací (zapojení pacienta)



# Které příznaky DBS ovlivní

---

- třes, zpomalenost pohybů, ztuhlost
- wearing off (zkracování trvání dávky léků),
- Dyskinéze (off, na počátku, na konci i na vrcholu dávky)
- end off dose akineze a, neočekávané off stavy, L DOPA responsivní freezing (zárazy ovlivnitelné L DOPA)
- PŘÍZNAKY OVLIVNITELNÉ LEVODOPOU



# Kdy DBS nepomůže

---

- Pády, PORUCHU CHŮZE (L dopa nonresponsivní) tzv. ON - freezing
- ortostatická hypotenze
- poruchy termoregulace
- zvýšené pocení
- další autonomní příznaky
- PŘÍZNAKY NEOVLIVNITELNÉ L DOPA





# Výběr pacienta k operaci

---

- Zvážení rizika
- Zvážení benefitu
- Individuálně pro každého pacienta



# Příprava na operaci

---

- Neurologické vyšetření
- Neuropsychologické vyšetření
- Magnetická rezonance mozku
- Interní a další předoperační vyšetření (rtg a odběry)
- Indikační komise – posouzení vhodnosti operačního řešení



# Komplikace operace - rizika

---

- Krvácení do mozku
  - Infekce
  - Psychické změny a změny paměti
  - Porucha systému
  - Riziko operačního výkonu
- 
- Indikace + vyšetření = minimalizace rizika



# Průběh neurostimulační operace

---

- Zobrazení cíle; Den 1, 07:00
- Ověření místa cíle (microrecording); Den1, 10:00
- Definitivní umístění DBS elektrody; D1, 12:00
- Kontrolní zobrazení mozku, kontrolní stimulace; D1, 14:00
- Vložení stimulátoru, spojovacího systému; D5



# Pooperační péče

---

- Zahojení operačních ran D6-14
- Testování a úvodní nastavení stimulátoru D15-25
- Další kontroly, úpravy stimulace, léků ...
- 6 měsíců, 12 měsíců, 2 roky,
- Vložení nové baterie dle potřeby (3-7 let)

# Budoucnost chirurgické terapie

## PN



---

- Nové cíle k ovlivnění nových příznaků
- Lepší, nové stimulatory
- Rozšíření indikace (dříve v průběhu nemoci)
- Zcela nové postupy (zatím výzkumné)