

# **20 LET HLUBOKÉ MOZKOVÉ STIMULACE V ČR**

Tiskové setkání

10. dubna 2018, Praha

# **Prof. MUDr. Robert Jech, Ph.D.**

neurolog

vedoucí Centra pro intervenční terapii motorických poruch,  
Neurologická klinika v Praze, 1. lékařská fakulta Univerzity  
Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

# Parkinsonova nemoc



porucha hybnosti

- začátek po padesátce
- muži častěji než ženy
- postupuje pomalu
- v ČR asi 50 000 pacientů
- ztráta buněk produkujících dopamin a další látky
- máme účinnou léčbu

# Parkinsonova nemoc

základní příznaky



zpomalení



ztuhlost



třes



nestabilita  
a poruchy chůze

# Parkinsonova nemoc

další neurologické a psychiatrické příznaky



mimovolní pohyby

- zácpa, pocení, bolesti
- poruchy spánku
- deprese a úzkost
- impulzivní chování
- iluze a halucinace
- zhoršení mentálních funkcí

# Parkinsonova nemoc

## léčba



- **neurologická**
  - látky nahrazující dopamin
- **rehabilitační**
  - soustavná fyzio/ergoterapie
- **psychiatrická**
  - řešení komplikací
- **neurochirurgická**
  - Hluboká mozková stimulace



# Deník pacienta



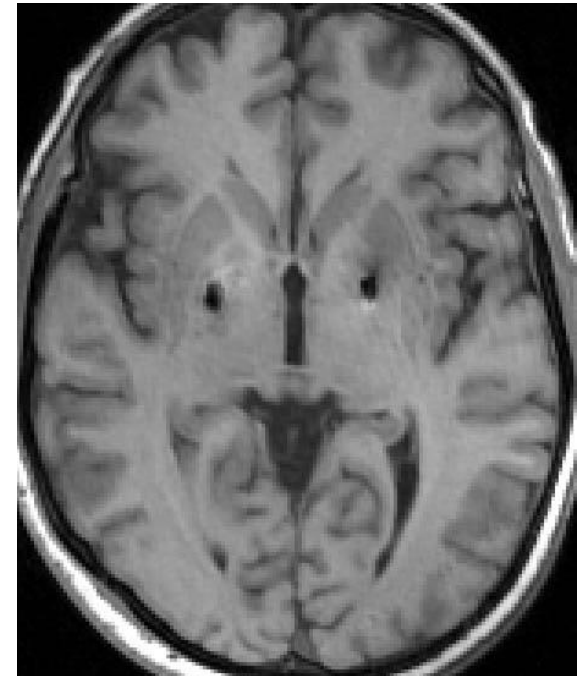
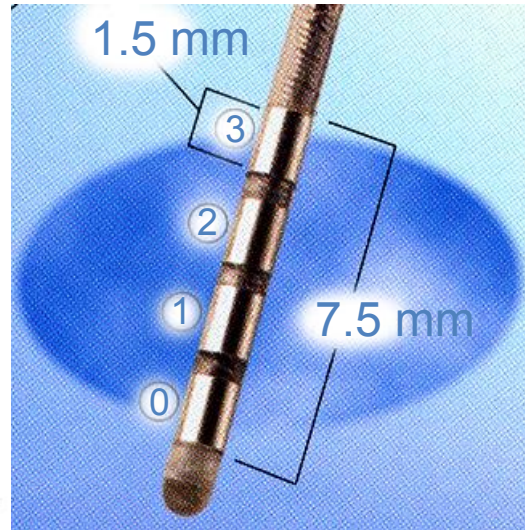
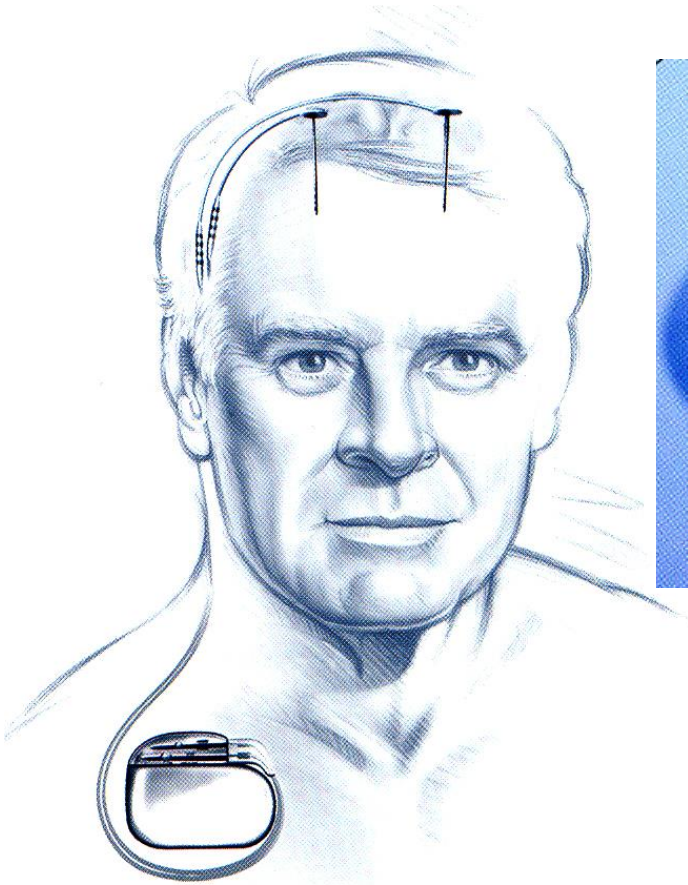
- dyskínéze
- dobrá hybnost
- horší hybnost
- špatná hybnost



datum	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5	
mimovolní pohyby		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
dobrá hybnost																			S	S	S		
ne zcela dobrá hybnost		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	S
třes, ztuhlost, zpomalenost	X	P		X																			
NEHYBNOST																							
datum 15. 7. 2002	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5	
mimovolní pohyby		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
dobrá hybnost																				S	S	S	
ne zcela dobrá hybnost		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
třes, ztuhlost, zpomalenost	X	P		X																			
NEHYBNOST																							
datum 16. 7. 2002	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5	
mimovolní pohyby		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
dobrá hybnost																							
ne zcela dobrá hybnost	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	S	S	S	S
třes, ztuhlost, zpomalenost				X																			
NEHYBNOST																							
datum 17. 7. 2002	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5	
mimovolní pohyby		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
dobrá hybnost																				S			
ne zcela dobrá hybnost	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		S	X	S	
třes, ztuhlost, zpomalenost				X																			X
NEHYBNOST																							
datum 18. 7. 2002	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5	
mimovolní pohyby		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
dobrá hybnost																				S	S	S	
ne zcela dobrá hybnost		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
třes, ztuhlost, zpomalenost	X			X																		X	
NEHYBNOST																							

# DBS – Hluboká mozková stimulace

vhodná jen pro některé pacienty





# Deník po operaci

datum	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5
4.10.2002																						
mimovolní pohyby																						
dobrá hybnost	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	S
ne zcela dobrá hybnost																						S
třes, ztuhlost, zpomalenost																						
datum	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5
5.10.2002																						
mimovolní pohyby																						
dobrá hybnost	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	S
ne zcela dobrá hybnost																						S
třes, ztuhlost, zpomalenost																						
datum	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5
6.10.2002																						
mimovolní pohyby																						
dobrá hybnost	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	S
ne zcela dobrá hybnost																						S
třes, ztuhlost, zpomalenost																						
datum	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5
7.10.2002																						
mimovolní pohyby																						
dobrá hybnost	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	S
ne zcela dobrá hybnost																						S
třes, ztuhlost, zpomalenost																						
datum	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1-3	3-5
8.10.2002																						
mimovolní pohyby																						
dobrá hybnost	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	S
ne zcela dobrá hybnost																						S
třes, ztuhlost, zpomalenost																						

# Pražské centrum

## centrum i-TEMPO

intervenční TErapie MOrických POruch



Nemocnice Na Homolce



Neurologická klinika  
1.LFUK a VFN

# Pražské centrum

1998-2018

- implantováno 300 pacientů
  - Parkinsonova nemoc, třesy a dystonie
- výzkumné úspěchy
  - Cena ministra zdravotnictví (2010 a 2016)
  - Cena prezidenta GA ČR (2013)
- podpora dalších center
  - edukace specialistů východní a jižní Evropy

**MUDr. Dušan Uργοšík, CSc.**

neurochirurg

zástupce primáře

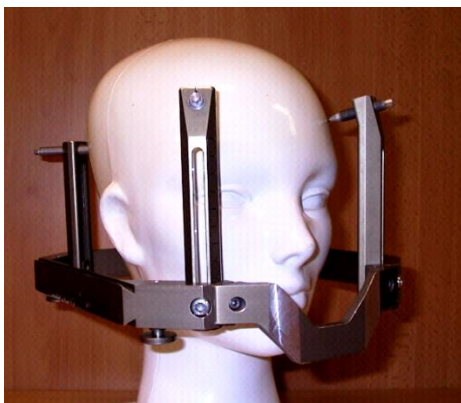
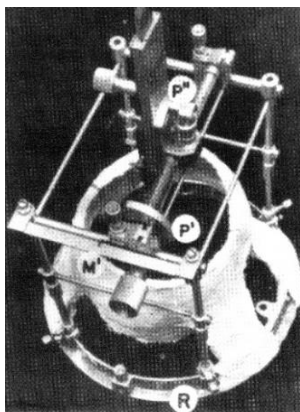
Oddělení stereotaktické a radiační neurochirurgie

Nemocnice Na Homolce v Praze



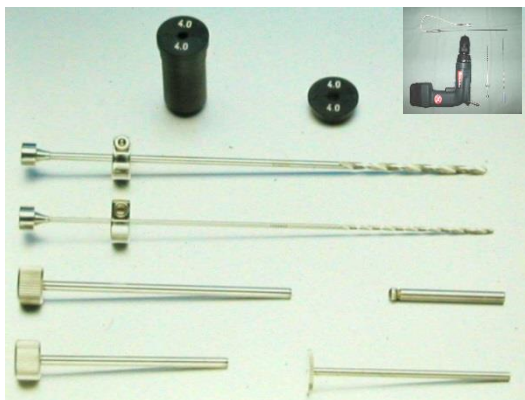
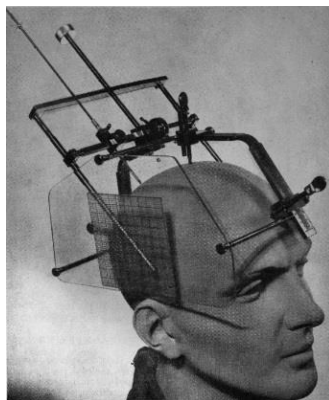
# Principy stereotaxe

První humánní rám  
40. léta 20. století

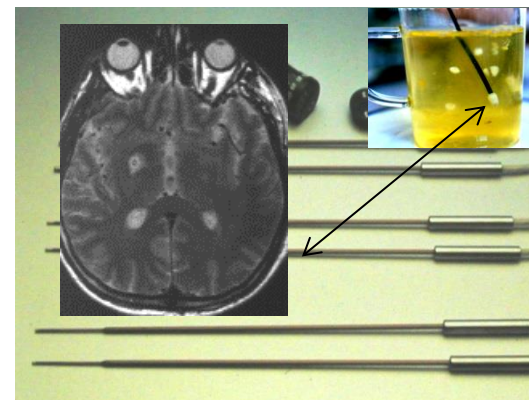


Leksellův stereotaktický rám

První rám v ČR  
Upravený Guiotův  
rám 50. léta 20.  
století



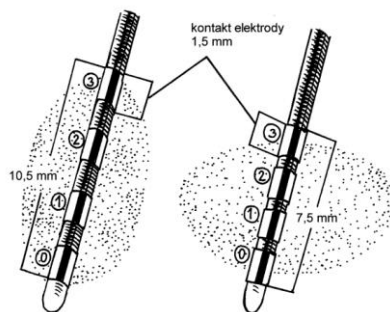
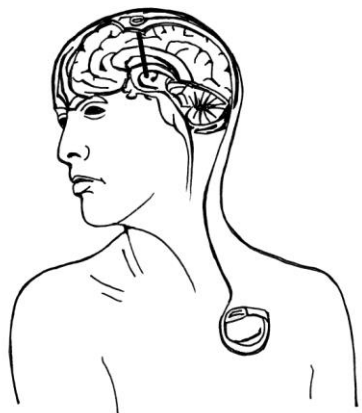
nástroje



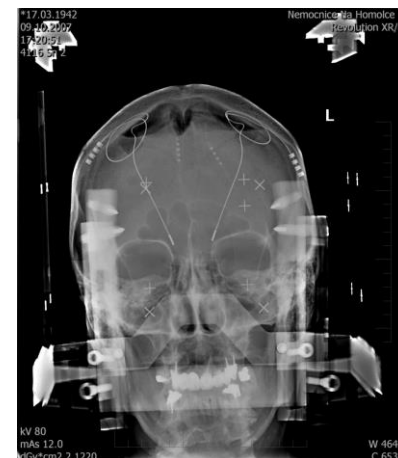
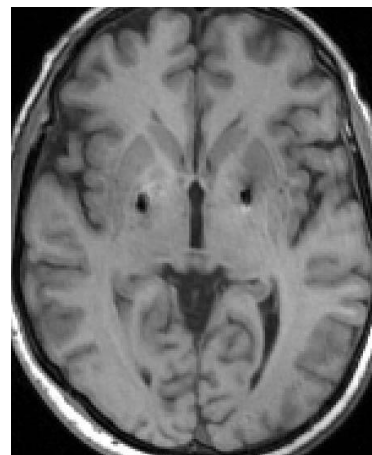
lesionální výkony



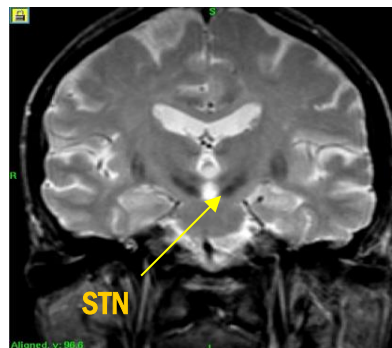
# Hluboká mozková stimulace (DBS)



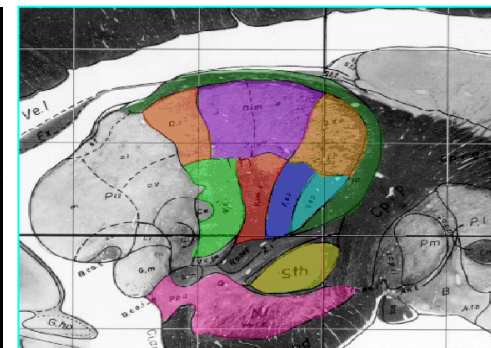
typy elektrod



stimulační elektroda  
a stimulátor



subthalamické  
jádro



anatomický atlas



nasazení rámu



vložení elektrody



testování účinku DBS



implantace stimulátoru

### Fáze 1

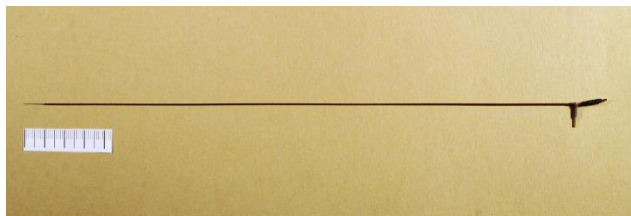
- lokální anestezie
- nasazení rámu
- zobrazení mozku
- virtuální operace
- vrtání lebky

### Fáze2

- hledání mikroelektrodami
- testování klinických účinků
- implantace trvalé elektrody
- ukotvení elektrody k lebce
- RTG kontrola její pozice

### Fáze3

- celková anestezie
- tunelizace kůže
- implantace kabelu
- implantace neurostimulátoru
- uzavření rány



testovací mikroelektroda



RTG kontrola

# Ing. Romana Skála-Rosenbaum

zakladatelka a ředitelka  
pacientské organizace Parkinson-Help, z. s.

- 2012** – vznik – 3 členi
- 2013** – první klub
  - první změna zákona
- 2014** – vydáváme časopis VLNY
  - první kampaň - oceněná PR cenou
- 2015** – webináře
- 2016** – tančíme s Parkinsonem - terapie
  - video klipy – inovativní projekt
- 2017** – školíme sociální pracovníky a domovy seniorů
  - pobyty s psychiatrickou a psychologickou podporou
- 2018** – iniciace vzniku **Pracovní skupiny pro neuropsychiatrickou péči o pacienty s Parkinsonovou nemocí a dalšími poruchami řízení pohybu při MZ**
  - **300 členů v 5 klubech**



- Motto: **“Pomáhám tobě, pomáhám tak i sobě.”**

**Český ráj**

**Karlovarsko**

**Praha**

**Ostrava**

**Rožnov p. R.**

**Centrála**

- výlety

- tvoření

- kultura

- sport

- pobyty

- lobbying = nic a vše





**Martina – máma malé školačky**

**Roman – živitel rodiny**

**Romana – samoživitelka**

realita = III. stupeň ID, 10 tis. Kč měsíčně, ZTP,

Jak se ze vším vyrovnají?

Jak budou žít za 5, 10 let?

Alzheimer **neví** kam má jít, a **jít může**.  
Parkinson **ví** kam má jít, a **jít nemůže**.

**Děkujeme za pozornost!**