

LÉKAŘSKÁ FAKULTA
MASARYKOVY UNIVERZITY
A FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO



KLINIKA DĚTSKÉ
ANESTEZIOLÓGIE
A RESUSCITACE

Jak zvládnout oš. péči o pacienta s farmakorezistentními dyskinézami

Silvie Poláčková, Markéta Slavíková

MUNI
MED

FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Dystonie (dyskinézy)

- Mimovolní trvalé kontrakce svalů nebo svalových skupin, které tonické stahy měnlivé intenzity → kroutivé pohyby, abnormální a nedobrovolné postavení
- Etiologie – většinou idiopatická
- Léčba - **farmakologická** (antiepileptika, anticholinergika, antidopaminergní i dopaminergní léčiva) - *nízká účinnost, riziko vedlejších účinků*
 - **chirurgická** – různý efekt, variabilní doba jeho trvání
 - **Botulotoxin A**, ev. při jeho selhání Botulotoxin B
 - **hluboká mozková stimulace** – u generalizovaných dystonií



Hluboká mozková stimulace (DBS – deep brain stimulation)

- Moderní metoda tzv. neuromodulační léčby
- Neexistují jednoznačná indikační a vylučovací kritéria
- Elektrické impulsy z elektrod zavedených do center pro řízení hybnosti
- Generátor impulsů je umístěn pod kůží na hrudníku a s elektrodami propojen podkožními kabely.



Hluboká mozková stimulace



- Stimulační frekvence je 2 – 185 Hz, napětí ve voltech v rozpětí 0 – 10,5V
- Vedlejší účinky: parestézie, dysartrie, diplopie, svalové kontrakce, změny nálad či kognitivních funkcí
- Výhodou stimulatoru u dětských pacientů je možnost stimulovat obě jádra současně, a pravidelně je bezdrátově dobíjet, životnost je delší než u běžných, tedy až 10 let



Anamnéza

- **O.A.:** 1. fyziologická gravidita, porod bez komplikací, mezi 3. – 5. měsícem pásl koně, přetácel se, plazil se, dále již vývoj nepokračoval.
- Před hospitalizací: sedí jen chvíli, nechodí, jezdí na vozíku, pleny 24 hod. denně, na stolici si řekne, je krmen, dorozumívá se kombinovaně i znakovou řečí, má PC i s oční kamerou, umí cca 200 slov
- **R.A.:** žije v kompletní rodině, navštěvuje 4. třídu základní školy, má asistenta, rodiče a sourozenci zdraví
- **Chlapec dlouhodobě sledován pro dystonicko - dyskinetickou DMO**
na dětské neurologii FN Brno, FN Motol a na neurochirurgii FN USA, plánována DBS



Anamnéza

- **N.O.:** na KDAR přijat pro akutní zhoršení generalizované dystonie, nereagující na léčbu, vyvolané pravděpodobně probíhajícím infektem gastrintestinálního traktu a infektem HCD
- **Stav při přijetí:**
 - febrilie, sinusová tachykardie
 - oběhově stabilizován
 - porucha vědomí
 - hyperventilace(SAT v normě) -
výrazné dyskinézy





Průběh hospitalizace



Průběh hospitalizace

Ventilace

- **Spontánní ventilace**
s kyslíkovou podporou (nosní brýle, obličejová maska)
- **TSK** – 34. den hospitalizace
- **UPV** – 8. dní po zavedení DBS

- Náročná péče o dýchací cesty
 - Intenzivní fyzioterapie (vibrační masáže a reflexní techniky)
 - kašlací asistent (bez efektu)
 - opakované bronchoskopie (cílené odsátí DC)



Ošetrovatelská péče

- Obtížně zaváděné prvky bazální stimulace – výrazný motorický neklid při dotyku
- Spolupráce s rodiči
- Zajištění bezpečnosti pacienta
- Prevence poškození integrity kůže



Ošetřovatelská péče



Komplikace léčby

- Opakované infekty DC (Použitá ATB – Unasyn, Piperacilin/Tazobactam, Prostaphlin, Maxipime)
- Pro susp. katérovou infekci – 3 x výměna CVK
- Chron. osídlení *Staphylococcus aureus* – dekolonizace (Prontoral, Prontnasal)
- 1x posunutí termínu DBS (↑ CRP)
- Špatně hojící se tracheostoma



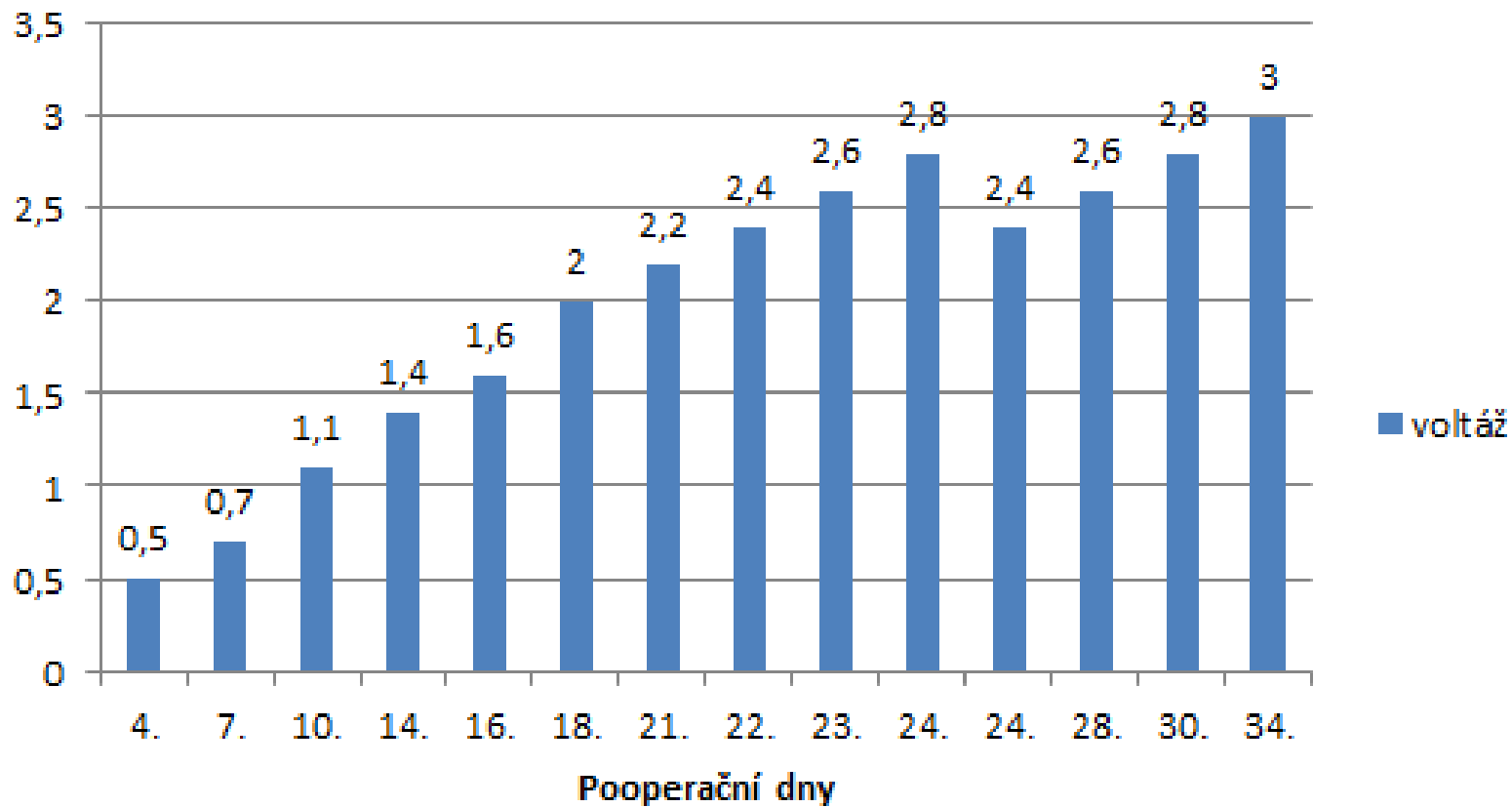
Zavedení DBS

- 39. den hospitalizace proveden vlastní výkon, zavedení DBS s předoperační zobrazovací MR ve FN USA
- Výkon proběhl bez komplikací, uspokojivě
- Po výkonu - stabilizovaný, napojen na UPV



Nastavení stimulátoru

Volty



Nastavení stimulátoru

4.	0,5 V	Sufenta, Midazolam, Dexdor, Ketamin, Propofol
7.	0,7 V	↓ Propofol, ostatní tlumení ponecháno
10.	1,1 V	Analgosedace ponechána beze změny
14.	1,4 V	Postupné snižování
16.	1,6 V	↓ analgosedace
18.	2,0 V	Midazolam a Dexdor ponechán, Sufenta a Ketamin EX
21.	2,2 V	Sufenta opět nasazena
23.	2,6 V	Sufenta EX
24.	2,8 - 2,4	Midazolam ↓, Dexdor přechodně přerušen
28.	2,6 V	Pouze Midazolam
30.	2,8 V	Midazolam ↓
34.	3, 0 V	Bez analgosedace



Nastavení stimulátoru



Komplikace při zvyšování voltáže DBS

- 24. pooperační den ↑ DBS na **2,8 V**, ↓ Midazolamu, záchvat **Grand mall** → stimulace ↓ na **2,4 V**, akutní CT mozku (negat.) neurologické konzilium - Kepra, EEG + MR nelze provést (kontraindikován při DBS)
- Vědomí pacienta zlepšeno, sleduje i poslouchá pohádky, naznačuje dyskomfort, ukazuje na plenu je-li pomočen, snaží se o komunikaci, v přítomnosti maminky klidnější
- 28. poop. den ↑ DBS na **2,6 V** grimasuje, zvýšený neklid, ale sliny polyká, pije brčkem
- 34. poop. den finální navýšení voltáže na **3 V** – pacient klidný, snaží se komunikovat, stravu přijíma p.o., dostačující SV → úspěšná dekanylace



Ukončení hospitalizace

- 76. den hospitalizace (36. poop. den) pacient předán do domácí péče s PEGem - stravu přijímá p. o.
- Přítomnost dystonií – zvyklý a uspokojivý stav při zavedené medikaci
- 2.9. nástup do školy
- 17.9. extrakce PEGu





















Děkuji za pozornost



Děkuji za pozornost

UNIVERSITY HOSPITAL BRNO
FACULTY OF MEDICINE
MASARYK UNIVERSITY



DEPARTMENT OF **PAEDIATRIC**
ANAESTHESIOLOGY
AND INTENSIVE CARE MEDICINE