

Efekty terapie botulotoxinem a
funkční elektrostimulace chůze
pacientů po cévní mozkové příhodě

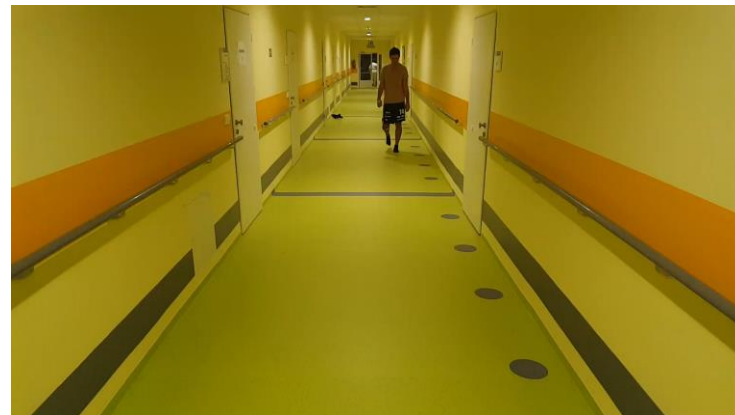
OBsah

- Videokazuistika -před FES

Pacient PZ (1989) - Hemoragická CMP do kmene mozku 11/2015

Koma, hemiplegie pravostranných končetin...od 1/2016 - obnova vědomí, odeznívání spastického hemisy...- intenzivní rhb

Od 1/2017 FES chůze...



Funkční elektrostimulace chůze (FES)

Pacienti po CMP s dysfunkční chůzí mají často **spastickou parézu** akra DK se **spasticitou flexorů** a **parézou dorsálních flexorů** (syndrom „padající špičky“)



Funkční elektrická stimulace (FES) je doporučována ke zlepšení a obnově funkce akra DK (dorsální flexe) a chůze

BTX je doporučován k zmírnění spasticity (flexorů TC kloubu)

CÍL studie

- Cílem studie bylo objektivizovat efektivitu FES svalů bérce u spastických paretických pacientů po cévní mozkové příhodě se syndromem padající špičky DK.



Metodika

- **Randomizovaná prospektivní studie** pacientů po CMP se spastickou parézou DK a sy. padající špičky, prováděná od 9/2016 do 12/2017.
- **Experimentální** skupina měla 24 probandů (průměrný věk: 64 let, 12 mužů, 12 žen).
- **Kontrolní** skupina měla 24 probandů (průměrný věk: 63 let, 11 mužů, 13 žen).
- V obou skupinách probíhala **komplexní léčba** včetně aplikace BTX_ A do spastických svalů bérce DK (GCM a SOL) a standardní komplexní **6T** rehabilitace.
- V experimentální skupině- **navíc FES** dorsálních flexorů TC kloubu spastické DK - průměrně 2 hodiny denně chůze se stimulátorem Walkaide, 5 dní v týdnu.



Metodika

Hodnocení - na začátku a konci terapie (po 6T)

- **Rychlost chůze:** test 10-ti metrové chůze (**10MWT**)

- **Funkce DK** - Modifikovaná Tardieu škála:

- Úhel spasticity (**R**) = R2 (PROM, rychlost V3) – R1 (catch, rychlost V1)

- Tardieu skóre spasticity (**TS**): **0 – 5**, testováno rychlostí V1

0 (normotonus), **1** (hypertonus- bez zarážky), **2** (zarážka v určitém uhlu – Catch), **3** (klonus trvající méně jak 10sec.), **4** (nevyčerpatelný klonus delší než 10 sec.), **5** (nepohyblivý kloub, kontraktura)

- Aktivní rozsah hybnosti dorsální flexe v TC kloubu DK (**AROM**)

Rozdíly mezi skupinami byly statisticky zhodnoceny na hladině významnosti $P < 0,05$ (Wilcoxonův párový test)



Výsledky

- Po 6T komplexní terapii nacházíme statisticky významné změny
- **Rychlost chůze v experimentální skupině** (10 MWT: z vstupní průměrné hodnoty 0,3 m/s na výstupní 0,7 m/s) proti **kontrolní skupině** (z 0,24 m/s na 0,33 m/s)
- **AROM** (**experimentální skupina**: z vstupní průměrné hodnoty z 3,3° na 11,8° oproti **kontrolní skupině**: z 3,5° na 5,2°)
- Statisticky nevýznamné rozdíly mezi skupinami pozorujeme ve změně spasticity (Tardieu score - TS) a úhlu spasticity (R).

Výsledky- Tabulka

Rozdíl průměrů vstupních a výstupních hodnot	Experimentální skupina (n=24)	Kontrolní skupina (n=24)	P-hodnota
10MWT (SO), m/s	0,4 (\pm 0,1)	0,1 (\pm 0,1)	0,001
TA (median)	1,0	1,0	NS
R (SO)	5,5 (\pm 2,2)	4,8 (\pm 1,9)	NS
AROM (SO),°	8,5 (\pm 3,5)	1,7 (\pm 1,4)	0,0025

Závěr

FES je významným terapeutickým prostředkem zlepšující chůzi spastických pacientů, pomáhá obnovit aktivní dorzální flexi hlezna postižené DK.

V kombinaci komplexní rehabilitace, lokální cílené aplikace BTX a FES je terapie účinnější.

Publikace:

- Konečný P., Horák S., Můčková A., Lerchová I., Kolářová B., Elfmark M. **Efekty kombinované terapie botulotoxinem a funkční elektrostimulace na spastickou chůzi pacientů po cévní mozkové příhodě.** Rehabil. Fyz. Lék., 25, 2018, 2,





Děkuji za pozornost !