Léčba paréz pomocí elektroakupunktury

MUDr. Peter Olšák

SLL Janské Lázně, DL Vesna

Česká lékařská akupunkturistická společnost ČLS JEP

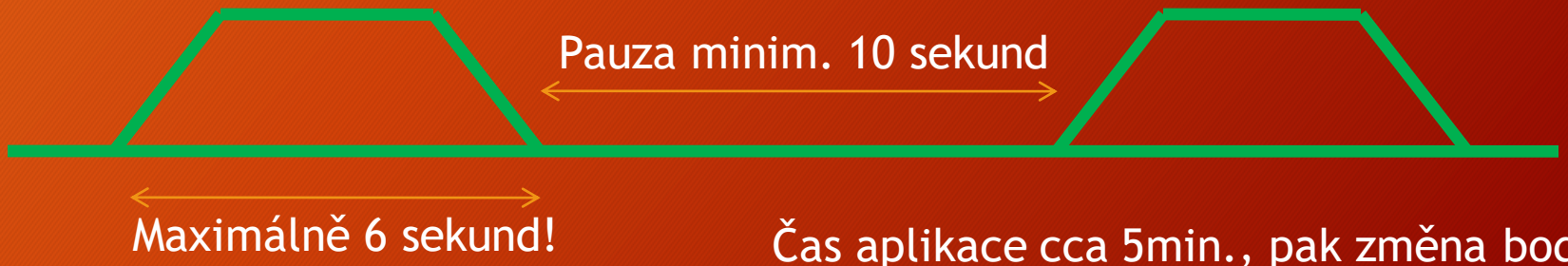
Obecné zásady

- Vždy pacientovi vysvětlit co ho čeká a jaký bude průběh aplikace
- Nezapomínat na očisty! Aplikace jsou energeticky dost náročné, běžně se stává, že jsou spojené s různými emocionálními projevy pacientů (a občas i personálu ☺)

Proudy které lze využít pro dráždění akupunkturní dráhy

Ruská stimulace

- Výhody: dobrá „modulovatelnost“ proudu, dostatečná hloubka průniku, relativně dobrá motorická odpověď při lehčích parézách, dobrá snášenlivost proudu, minimální riziko popálení pacienta
- Nevýhody: při těžších parézách horší motorická odpověď, nelze dostat proud do poškozené dráhy



Proudy které lze využít pro dráždění akupunkturní dráhy

Interferenční proudy

- výhodou je jejich hloubka průniku a adaptace, které se dá využít k postupnému zvyšování intenzity
- Nevýhodou je horší „modulovatelnost“ a méně intenzivní motorická odpověď
- **Do 30 mA při frekvenci max. 50Hz u dospělých bezpečné, (při dodržení modulačních parametrů!)** od této hranice se významně zvyšuje riziko popálení proudovou hustotou. **U dětí platí jiné limity!**

Klasická interference

Většinou dobrá tolerance proudu pacientem

Cílené podráždění akupunkturních bodů

Rychlá adaptace

Možnost rozdělit intenzitu na dva okruhy (Intelect mobile 2)

Izoplanární vektorové pole

Na rozdíl od klasické interference mírně horší tolerance proudu pacientem

Poměrně rychlá adpatace

Výborná možnost podráždění celé akupunkturní dráhy

Dipól – manuální

Cílené podráždění akupunkturních bodů

Rychlá adaptace

Možnost velmi přesného zacílení

Dipól - automatický

Velmi dobrá tolerance proudu pacientem (zvlášť při rotaci pole více než 6 sekund)

Cílené podráždění akupunkturních bodů

Rychlá adaptace

Relativně dobrá motorická odpověď

Lze natáhnout modulovanou část průchodu proudu až na 8 sekund!

Proudy které lze využít pro dráždění akupunkturní dráhy

Proud VMS

- Výhody: dobrá „modulovatelnost“ proudu, minimální riziko popálení pacienta
- Nevýhody: Menší hloubka průniku do tkání, při těžších parézách horší motorická odpověď

Proudy které lze využít pro dráždění akupunkturní dráhy

- **VMS frekvenční ráz**

- **Výhody:** minimální riziko poškození pacienta, možnost částečně spojit výhody rázové stimulace a modulovaného proudu
- **Nevýhody:** horší možnost dostat proud do dráhy u těžších periferních paréz, horší tolerance proudu pacientem

Vysoké napětí

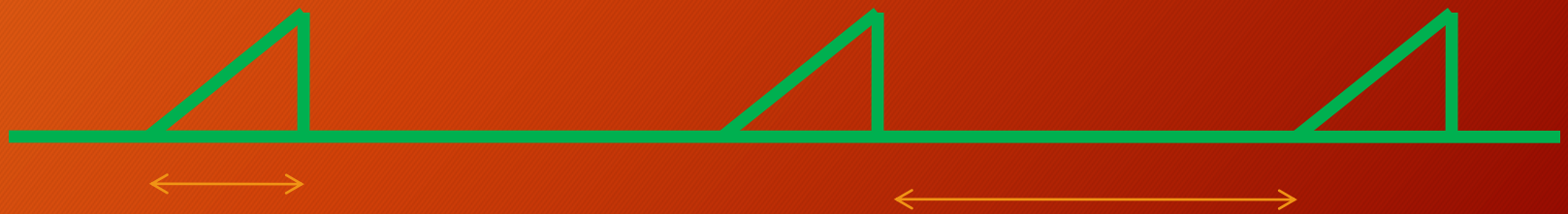
- Relativně nový typ proudu (obvykle implementován v nejvyšších produktových řadách přístrojů)
- Dobrá tolerance pacientem
- Lze měnit polaritu
- Minimální riziko popálení i přes to, že jde o monofázický proud(??!!) (proč tomu tak je není přesně jasné, jde o praktickou zkušenost)
- Bezpečná hranice do 300V při frekvenci do 50Hz a dodržení modulačních parametrů

Proudy které lze využít pro dráždění akupunkturní dráhy

Stimulační proudy – trojuhelníkový a pravouhlý proud

- **Výhody:** prakticky nejlepší forma podráždění cílených drah a bodů
- **Nevýhody:** pouze krátká doba stimulace, výrazné riziko popálení pacienta při delším čase aplikace a při zvyšující se délce jednotlivých impulzů, horší tolerance proudu pacientem

Intenzita do 20mA bezpečná, u vyšších intenzit riziko popálení



Maxim. délka impulzu 100ms

Čas aplikace: 1 minuta, pak změna bodů

Minim. Délka pauzy 4 sekundy

Proudy které lze využít pro dráždění akupunkturní dráhy

Modulované stimulační proudy (trojuhelníkový a pravouhlý proud)

- Výhody: výborné podráždění cílových tkání dlouhým impulzem
- Nevýhody: vysoké riziko popálení pacienta, nutné velmi pečlivé nastavení, většina přístrojů neumožňuje aplikovat tento typ proudu

Poruchy čití a elektroakupunktura

- Při konvenční elektroterapii je porucha čití zásadní problém, kontraindikuje většinu klasické elektroterapie.
- V elektroakupunktuře při důsledném výběru proudu a bodů může být naopak v některých případech výhodou.
- Při poruše čití je nutné velmi obezřetně dávkovat intenzitu!

Periferní nervové parézy

- Charakteristické chabou parézou (snížená reflexní odpověď)
- Proud musí být zvolen tak, aby mohl podráždit akupunkturní dráhu v jejím průběhu a co nejméně se přenášel do jiných částí těla.
- Pro stimulaci bodů pod místem léze je nutné vybrat typ proudu, který je schopen cíleně podráždit tyto body při zachování komfortu pacienta.

Periferní nervové parézy

- **Co víme ze současných vědeckých studií?**

- Většina provedena na animálních modelech
- Čím dříve se začne s aplikacemi elektroakupunktury, tím lepší konečný výsledek
- Nehomogenní formy aplikace, volba parametrů stimulace a intenzita proudu

Stimulace akupunkturních bodů s EMG biofeedbackem

- **Výhody:** Pacient aktivně vstupuje do léčby. Lze porovnávat jednotlivé stimulace v čase.
- **Nevýhody:** Lze aplikovat pouze s některými proudy. Zatím není dořešena přesnost EMG záznamu k vědeckým publikacím.

Elektroakupunktura po nervových transferech

- Zřejmě nejvhodnější léčba, podle recentních studií na animálních modelech je nutné zahájit léčbu elektroakupunkturou co nejdříve. Bohužel v našich podmínkách je tomu často naopak!

Elektroakupunktura po šlacho-svalových transferech

- Elektroakupunktura je výborný nástroj ke zlepšení prognózy pacienta a aktivaci transferovaného svalu.

Elektroakupunktura u dalších lézí hlavových nervů