

# Postavení FT v oboru Fyzioterapie

## Kombinovaná terapie

*Fyzikální terapie IV*

# Dagmar Králová

21. 2. 2012

*Fyzioterapie, FSpS MU*

# Osnova:

Postavení FT v léčebné jednotce dle požadovaného efektu:

- premedikace, hl. léčebná procedura, pro udržení efektu terapie.

## Kombinace procedur

Kombinovaná terapie (KT):

- možnosti kombinací a specifikace nejčastěji používané KT (UZ + TENS);
- neurofyziologické aspekty;
- terapeutické účinky (UZ + TENS);
- metodika aplikace (UZ + TENS);
- I/KI (UZ + TENS).

# Postavení FT v léčebné jednotce:

## Premedikace:

- trofotropní účinek,
- analgetický účinek (za jakých podmínek premedikace, na co dávat pozor???) ,
- myorelaxační účinek (jaká forma HT???) ,
- myostimulační účinek (ES x EG),
- antiedematózní,
- biostimulační.

## Hlavní léčebná jednotka:

- ES.

## Udržení efektu:

- rovnováha vnitřního prostředí,
- subjektivní vnímání bolesti (na co pozor, indikace???) .

# Kombinace procedur:

- ne vždy působí pouze 1 typ E (vířivé koupele, UZ, solux);
- promyslet množství procedur a jejich časový odstup (viz farmakoterapie);
- účinek izolovaný (se vzdáleným účinkem), aditivní (premedikace), kumulativní (KT), antagonistický (myostimulační procedura s následnou myorelaxační technikou – PIR);
- jedna procedura FT jako alternativa farmakoterapie;
- řídit se zásadami (viz další slide).

# Zásady:

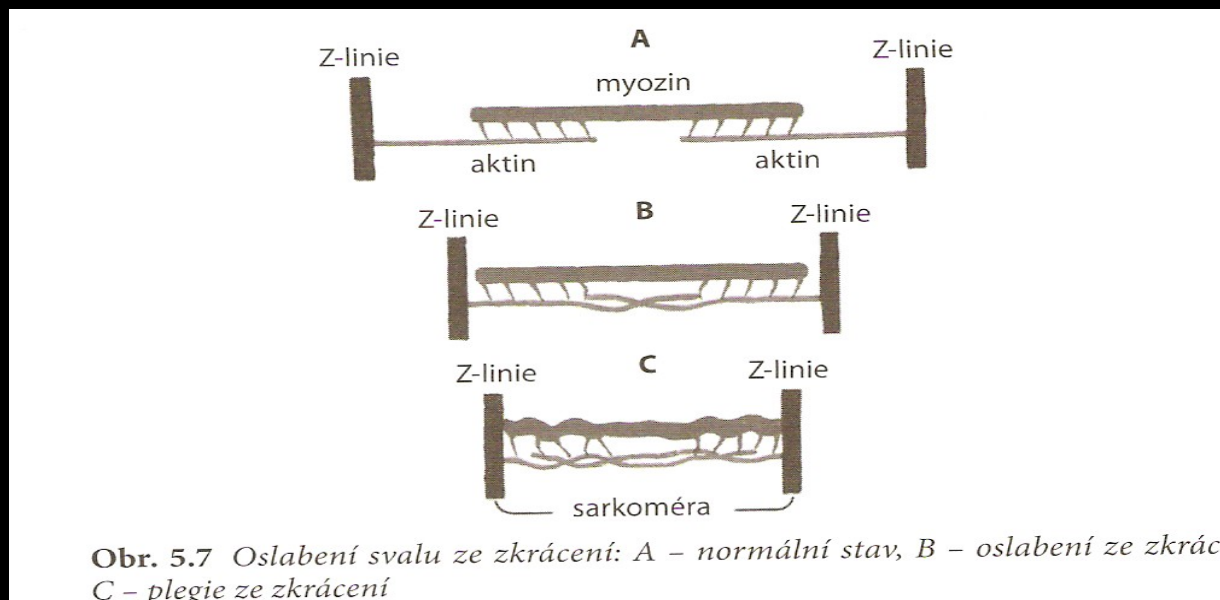
- Na dvě různé oblasti aplikovat v jeden den jen procedury s přísně lokálním účinkem.
- Vyloučit kombinaci procedur s antagonistickým účinkem.
- Využít kumulativního účinku s rozvahou.
- Před myoskeletálním ošetřením používat jako premedikaci také pouze jednu formu FT.
- Netrvat na vybrání všech předepsaných procedur, pokud se účinek (cíl terapie) již dostavil nebo se objevilo zhoršení stavu.
- Oprostit se od magických čísel (10, 5, ...).
- Nenechat si diktovat terapii od pacienta (subj. Příjemné), ALE...
- Neaplikovat šablonovitě FT, ale řídit se zpětnou vazbou, vyhodnocovat účinky, získat praktické zkušenosti!!!!

# KT – možnosti kombinací

- UZ + nf proudy (DD proudy) – myorelaxační účinek, ale zároveň také galvanický účinek!!!, subj. nepříjemné
- **UZ + sf proudy** (AMF) – bez galvanického účinku, ovlivňování reflexních změn hluboko ležících (změna i f UZ), ?? sf 150-180 Hz PM ??, kont. UZ – tvorba tepla x pulzní UZ – mikromasáž.
- **UZ + TENS** - nejčastěji používané.
- Vakuová ET (mech. + el. E).
- Vířivé koupele (hydrostatický vztlak, tlak, termoterapie, mech. E).
- Solux (fototerapie, termoterapie),...
- Jiné kombinace ne příliš podložené.

# KT: ET + UZ – neurofyziologické aspekty, účinky

- speciální myorelaxační účinek ( triggerlytický) – cílený na nejdráždivější vlákna pod místem aplikace;
- chybí normální schopnost relaxace, snížen práh dráždivosti (volní i elektrické);
- v UZ poli se zvýrazňuje odlišnost mezi reflexně změněným vláknem a vláknem s optimálním napětím.





# KT: ET + UZ – metodika aplikace

- UZ: ERA 4 cm<sup>2</sup> – HAZ, 1 cm<sup>2</sup> – TrP, f dle hloubky, katoda, pulzní 1:4,1:2,1:1, int. 0,5-0,8 W/cm<sup>2</sup>;
- ET : TENS konvenční (nerandomizovaný), anoda, int. PS – lehce NPS;
- připevnění elektrody – kont. medium - UZ s int. 0,5 W/cm<sup>2</sup> semistaticky mimo TrP – int. ET PS – NPS – dyn. Aplikace UZ a hledání TrP – najdu a semistaticky – ci odjedu a snizim/zvysim intenzitu – vratim na Trp;
- aplikace 1-3 min na 2-3 HT;
- režim CV!!!

# KT: ET + UZ – indikace

- svalový HT, TrP, refl. Změny;
- pokud se po aplikaci vrací – špatná volba cíleného místa!

# KT: ET + UZ – KI

- Subj. vnímání BOLESTI, nesmí pálit (snížit intenzitu ET, UZ, přidat kontaktní medium!!!!)
- jiný hypertonus....kovy...obecně KI....

# Literatura:

- Poděbradský, J. – Poděbradská, R. *Fyzikální terapie. Manuál a algoritmy*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2899-5.
- přednášky Mgr. J. Urbana UP Olomouc;
- Poděbradský, J.: *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. Praha: ČLS JEP, 1995. 50s;
- Robertson, V.: *Electrotherapy Explained, Principles and Practice*. Toronto: Elsevier, 2006. 554 s. ISBN 0-7506-8843-2.