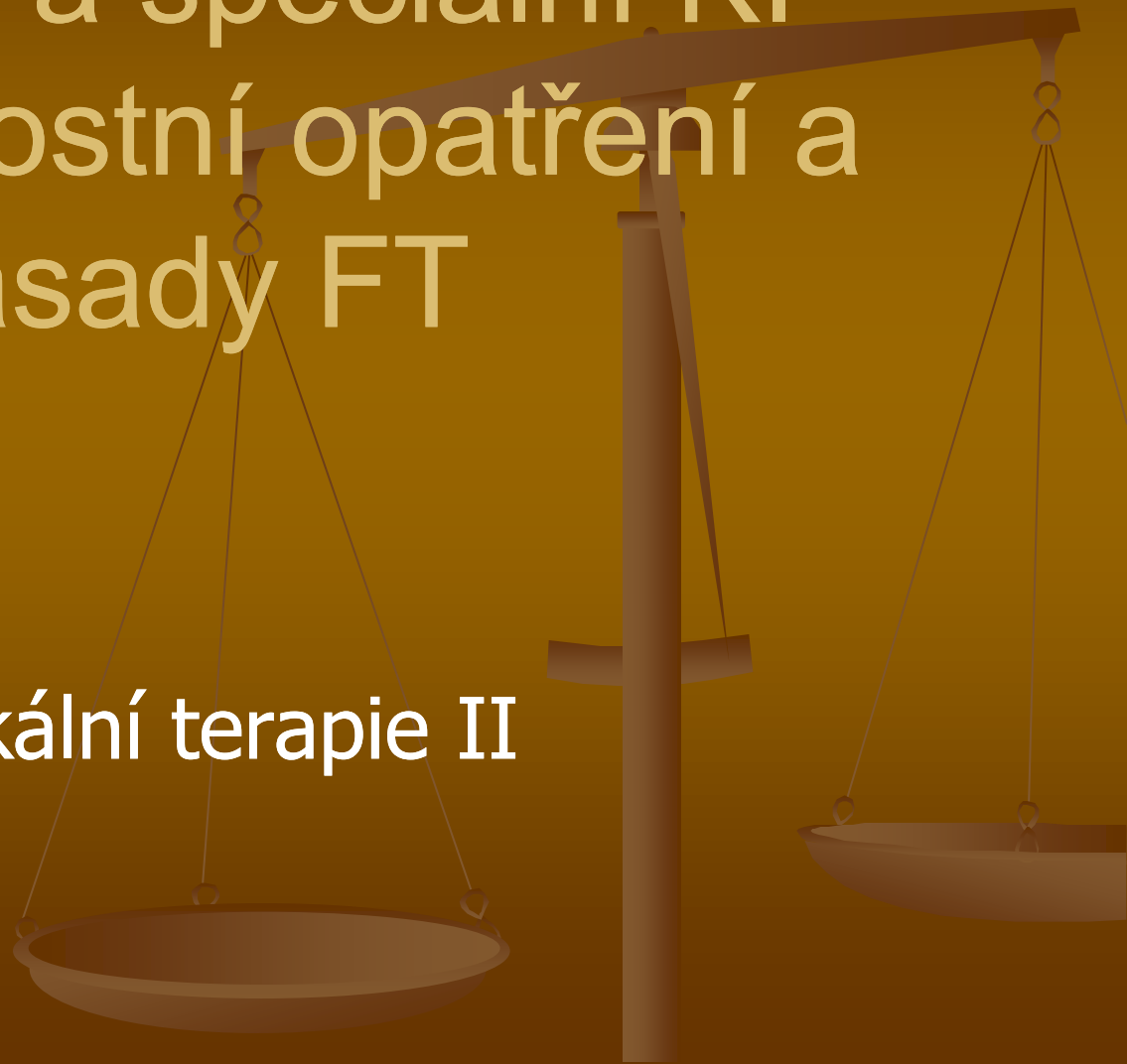


# Obecné a speciální KI Bezpečnostní opatření a zásady FT

Fyzikální terapie II



Dagmar Králová



13. 4. 2011

Fyzioterapie, FSpS MU



# Zodpovědnost ?

- Předepisující lékař, fyzioterapeut, je zodpovědný nejen za léčbu, ale i za bezpečnost pacienta.
- Pokládáme-li KI za nemístně přísné, je třeba uvést do předpisu důvod, proč proceduru aplikovat můžeme. A také si uvědomit, že za tento postup přebíráme odpovědnost.
- **Hmotná** (vedoucí zřizovatelského pracoviště) x **trestní** (ten, který aplikuje proceduru)

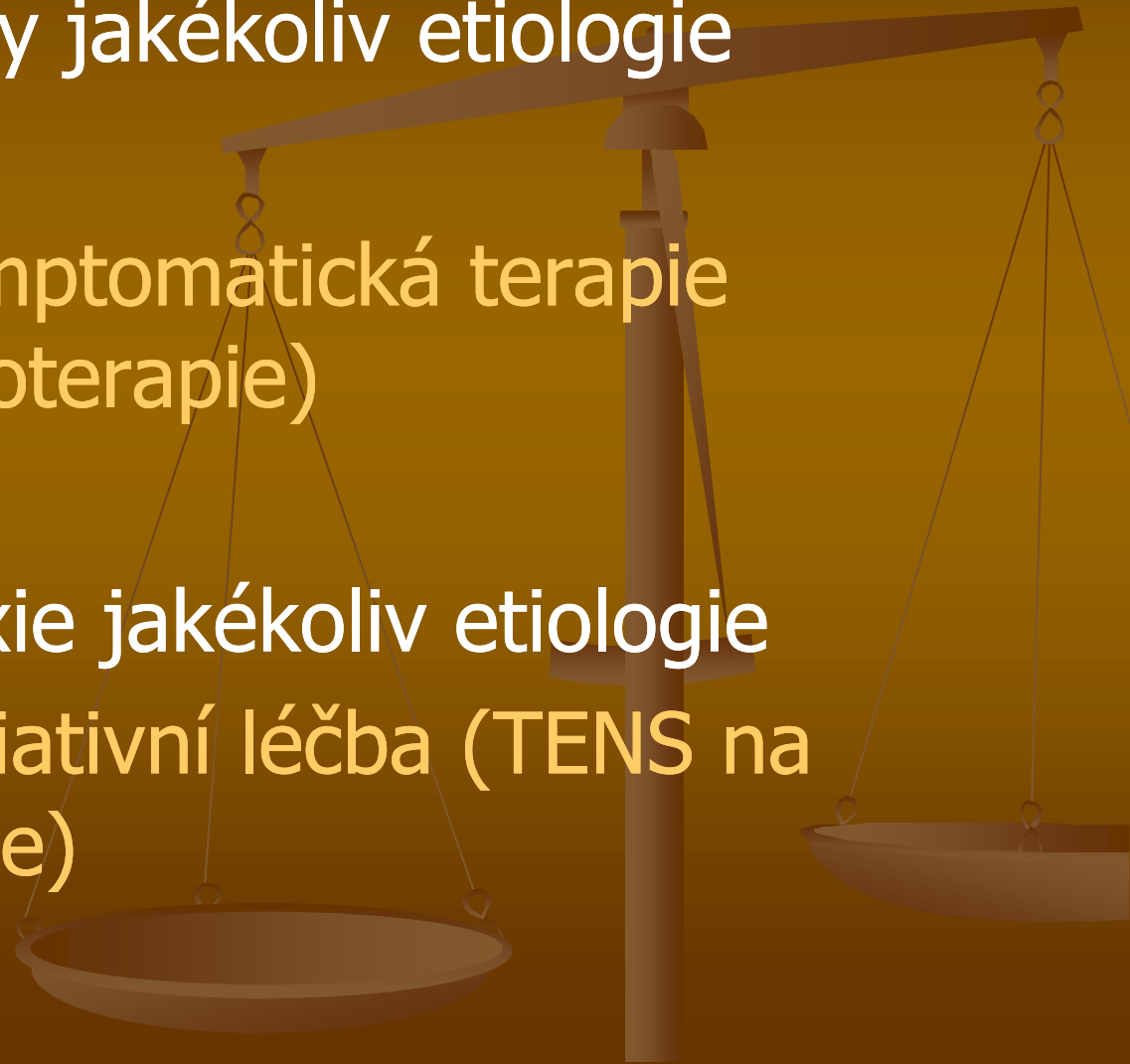
# OBEČNÉ KI:

1. Horečnaté stavy jakékoliv etiologie  
(i virózy)

Výjimkou je symptomatická terapie  
(negativní termoterapie)

2. Celková kachexie jakékoliv etiologie

Výjimkou je paliativní léčba (TENS na  
meta – analgezie)





## OBEČNÉ KI:



3. Pacienti s elektronickými implantáty  
(kardio, pumpy, stimulace v P hypogastriu  
pro bolest, naslouchadla diatermie i zbytek sluchadla)  
! diatermie, MG, elektroterapie !

Výjimkou je fototerapie a hydroterapie.

Vždy zvážit BENEFIT x POŠKOZENÍ!!!

# OBEČNÉ KI:

## 4. Hemoragické diatézy

Výjimkou je kryoterapie a ostatní formy negativní termoterapie

## 5. Kovové předměty (v proudové dráze, proudová hustota v obl. kovu vyšší)

Výjimkou je hydroterapie, fototerapie, magnetoterapie ? cementovaná x necementovaná TEP



# OBEČNÉ KI:



## 6. Trofické změny kůže v místě aplikace (kontaktní terapie, TENS)

Výjimkou je terapie laserem, polarizovaným světlem, UZ vzdálené pole, VKT za přísné kontroly sterilních podmínek

## 7. Jizvy a čerstvá poranění kožního krytu (hydrogalvan, kontaktní terapie)

Výjimkou je laserterapie a hyázová iontoforéza

# OBEČNÉ KI:

8. Gravidita (rané období – FT na podbřišek, přes plod) psychika matky – stres – kyselé prostředí – větší problém

Výjimkou je elektroterapie a fyz. autoterapie mimo obl. malé pánve a břicha VFMG KI

9. Oblast laryngu a štítné žlázy (laser ovlivní i zbytky štítné žlázy)

Výjimkou je lokální hydroterapie a NMG (50cm vzdálená)



# OBEČNÉ KI:

## 10. Primární ložiska TBC, primární tumory

Výjimkou je TENS analgetické a hydroterapie

## 11. Oblast velkých sympatických plexů (s. caroticus)

Výjimkou je gangliotropní aplikace pro sympatikolytický účinek (transregionálně, umístění) a povrchové formy foto- a hydroterapie

# OBEČNÉ KI:

12. Manifestní kardiální a respirační insuficience (symetrické otoky, VKT!!! NE)

13. Poruchy citlivosti v místě aplikace

Výjimkou je akrohypestezie u podélné galvanizace a 4komorové galvanické lázně (intenzita dle norem...ne subjektivní)

# SPECIÁLNÍ KI

- KONTAKTNÍ ELEKTROTHERAPIE: Středofrekvenční proudy (t)
- Klasická interference – akutní stadia fčních a organických poruch
- Izoplanární vektorové pole – nejsou (nejšetrnější forma hluboko působící terapie)
- Dipólové vektorové pole – akutní stadia poruch (vzhledem ke strmému gradientu hloubky modulace)



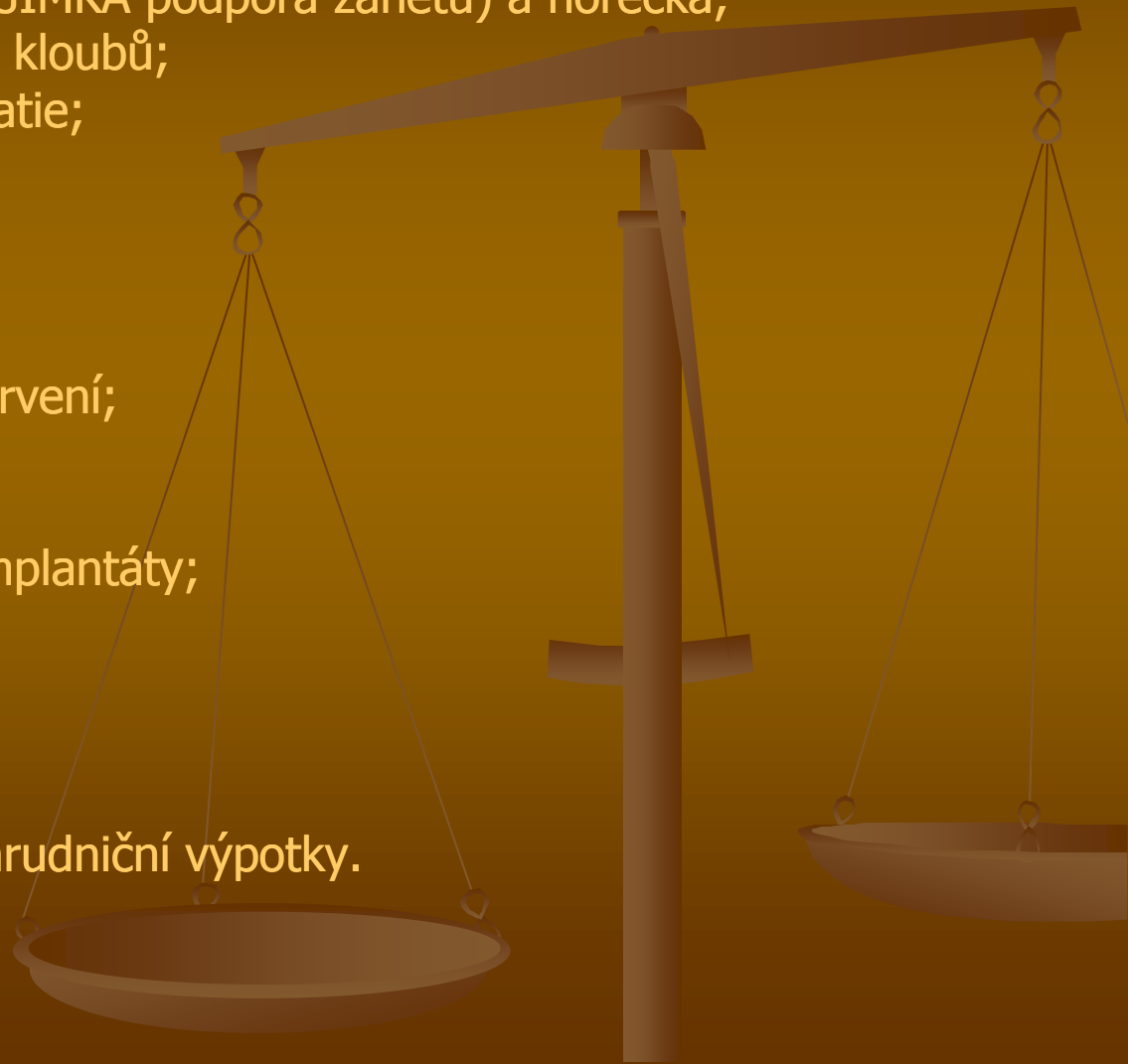
# SPECIÁLNÍ KI – vč. obecných!!!

- BEZKONTAKTNÍ vysokofrekvenční terapie:
- Diatermie



# SPECIÁLNÍ KI Diatermie

- akutní záněty (bakteriální, VÝJIMKA podpora zánětu) a horečka;
- akutní floridní záněty kostí a kloubů;
- akutní neuralgie a radikulopatie;
- nebezpečí krvácení;
- tromboflebitidy...;
- gravidita;
- varlata;
- těžké periferní poruchy prokrvení;
- maligní tumory;
- TBC;
- kardiostimulátor a kovové implantáty;
- pchy citlivosti;
- pchy vědomí a psychické;
- malé děti;
- pacienti léčeni rtg zářením;
- výrazné edémy, ascites, pohrudniční výpotky.



# SPECIÁLNÍ KI

- BEZKONTAKTNÍ nízkofrekvenční elektroterapie:
- NPM: viz doporuč. literatura, zdroj ?



# SPECIÁLNÍ KI

- FOTOTERAPIE nepolarizovaným zářením:
- AVS – epilepsie, stavy po těžkých komocích a kontuzích mozku; předchozí abúsus legálních i nelegálních drog; věk nad 75 let (HT); věk do 7 let (nemá význam); nutnost bezprostředně řídit automobil...



# SPECIÁLNÍ KI

- FOTOTERAPIE polarizovaným zářením:
- Laser – ozáření očí a štítné žlázy; fotodermatózy; období 4 – 6 měsíců po radioterapii; epilepsie, horečka, maligní tumory; ozáření břicha v těhotenství a při menstruaci.





# SPECIÁLNÍ KI

- POZITIVNÍ termoterapie:
- Parafín – aplikace na oblast páteře (autochtonní svalstvo, vyšší dTK C páteř); aktivní a pasivní hyperémie; zpcená či mokrá aplikační oblast



# SPECIÁLNÍ KI

- Koupel horních končetin vzesupná:

akutní lokální záněty  
(u kupírování zánětu  
ne);  
chabé obrny.



# SPECIÁLNÍ KI

- NEGATIVNÍ termoterapie
- KRYOKOMORA:
- akutní onemocnění srdce a cév;
- těžší anémie;
- dekompenzovaná hypertenze;
- nádorové onemocnění;
- alergie na chlad, klaustrofobie;
- stavy po periferních emboliích;
- náhlá horečnatá infekční onemocnění;
- alkoholismus či intoxikace;
- terminální stádia onemocnění srdce, plic a ledvin.



# SPECIÁLNÍ KI

- Ostatní hydroterapie:
- Radonové koupele (protizánětlivý účinek)
- ovaria, varlata ve fertilním věku;
- záněty v rámci autoreparace.



# SPECIÁLNÍ KI

- MECHANOTERAPIE:
- Trakce gravitační – HT II a III; migréna; hypotenze; ICHS, oběhové komplikace; instabilita, vertigo, tinitus.



# SPECIÁLNÍ KI

- Kompresní terapie –  
tromboflebitida,  
flebotrombóza  
(uvolnění trombu),  
záněty na KK,  
otevřené rány a  
poranění kůže,  
nádory, mykózy



# SPECIÁLNÍ KI

## ■ UZ:

### ABSOLUTNÍ:

- epifýzy rostoucích kostí;
- gonády narušení spermio- a oogeneze ;
- oči;
- st. p. laminectomii;
- čerstvá krvácení;

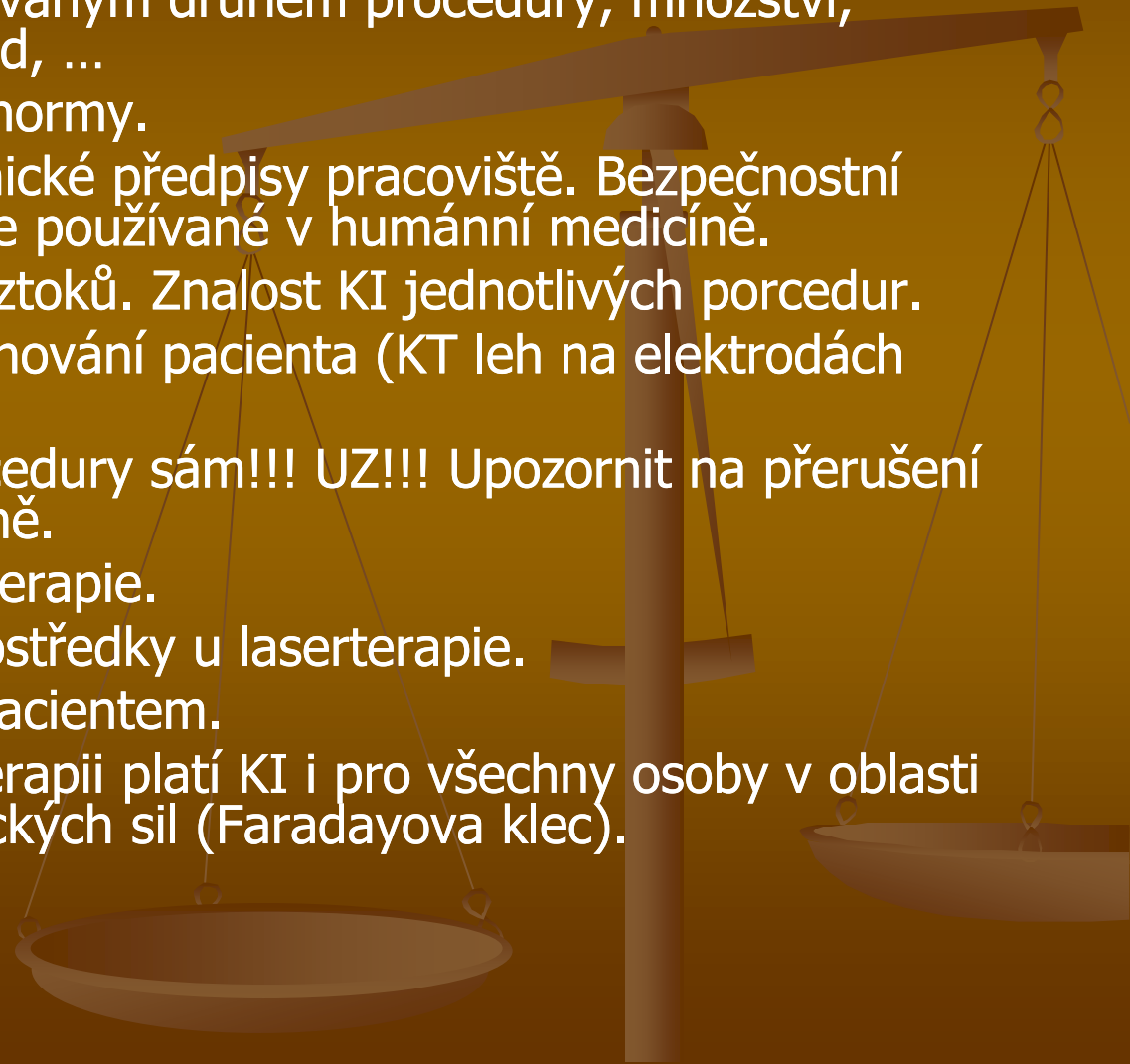
### RELATIVNÍ:

- mozek, parenchymatózní orgány, srdce;
- periferní nervy ležící blízko pod povrchem, na kosti;
- kostěné výstupky těsně pod kůží;
- emfyzém, bronchiektázie (ozv. Th);
- menstruace (v obl. podbřišku absolutní).



# ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI APLIKACI FT:

- Lege artis FT se specifikovaným druhem procedury, množstvím, uložená a velikost elektrod, ...
- Osoba splňující zákonné normy.
- Platné hygienické a technické předpisy pracoviště. Bezpečnostní předpisy splňující přístroje používané v humánní medicíně.
- Jednoznačné označení roztoků. Znalost KI jednotlivých porcedur.
- Upevnění elektrod a polohování pacienta (KT leh na elektrodách možný).
- Pacient si neaplikuje procedury sám!!! UZ!!! Upozornit na přerušení obvodu u 4komorové lázně.
- Kontrola teploty u termoterapie.
- Předepsané ochranné prostředky u laserterapie.
- Nepřetržitý KONTAKT s pacientem.
- Při bezkontaktní elektroterapii platí KI i pro všechny osoby v oblasti působení elektromagnetických sil (Faradayova klec).





# 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

