

# Elektroterapie

**Elektroterapie** je metoda založená na použití elektrického proudu k léčebným účelům, jako například snižování míry bolesti, rehabilitaci svalů, ale i hojení ran. Má širokou škálu využití v lékařství a rehabilitaci. Principem je aplikace stejnosměrného či střídavého proudu na místa zamýšlená k terapii.

Způsoby využívání v elektroterapii jsou:

- Galvanoterapie - aplikace stejnosměrného (galvanického) proudu s analgetickými a metabolickými účinky
- Iontoforéza - způsob vpravování léků v iontové formě do organismu pomocí stejnosměrného proudu
- Elektroforéza - separační metoda využívající jevu odlišného pohybu molekul v elektrickém poli, využití např. v diagnostice či farmacii
- Magnetoterapie - použití slabého magnetického pole pro hojivé účinky, bez prokázané funkčnosti

## Proud nízkofrekvenční

- Diadynamické proudy - současné využití střídavého i stejnosměrného proudu pro analgetické a relaxační účinky
- TENS (**t**ranskutánní **e**lektrická **n**euro**s**timulace) - nízkoeenergetické pulzy proudu pro lokální zmírnění bolesti
- Träbertovy proudy - nízkofrekvenční proudy s pauzami mezi jednotlivými skupinami pulzů, analgetické či spasmolytické účinky

## Střídavý proud středofrekvenční

- Interferenční proudy - využití jevu interference sinusoid dvou proudů, zejména pro nemoci pohybového aparátu či neuralgie

## Střídavý proud vysokofrekvenční

- Krátkovlnná diatermie - metoda využívající tepelného efektu vysokofrekvenčního proudu k zahřátí, resp. hojení tkání
- Ultrakrátkovlnná diatermie - ultrakrátké frekvence pronikají hlouběji, slouží tak pro terapii hlubších tkání v těle
- Mikrovlnná diatermie - je založená na využití mikrovln (stovky MHz až jednotky GHz) pro generaci tepla v tkáních

Podobně jako elektroléčba využívá terapeutického účinku elektrické energie, je také k léčebným kúram využívána **sonoterapie**, nebo-li terapeutický ultrazvuk, který je však principiálně odlišný použitím **mechanické energie** - akustického vlnění.

## Odkazy

### Externí zdroje

Návod na praktickou úlohu - Elektrodiagnostika a elektroléčba (<http://biof.lf1.cuni.cz/vyuka.html>)

SPORTFYZIOFIT, *Elektroterapie* [online]. [cit. 2024-01-23] <<http://sportfyziofit.cz/cs/elektroterapie/>>

KRÁLOVÁ, Rozdělení elektroterapie [online] [cit. 2024-01-23]

<[https://is.muni.cz/el/1451/jaro2012/bp1141/6.\\_7.\\_Rozdeleni\\_elektroterapie\\_\\_ucinky\\_\\_zakladni\\_pojmy.pdf](https://is.muni.cz/el/1451/jaro2012/bp1141/6._7._Rozdeleni_elektroterapie__ucinky__zakladni_pojmy.pdf)>

### Použitá literatura

- BENEŠ, Jiří, Daniel JIRÁK a František VÍTEK. *Základy lékařské fyziky*. 4. vydání. Praha : nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2645-1.

### Související články

- Elektrostimulační metody
- Použití elektřiny v terapii
- Terapeutický ultrazvuk