

## **Radiofrekvenční léčba bolestivých stavů**

**Libor Doleček**

**ARO Nemocnice Na Homolce**

Radiofrekvenční pole je v podstatě elektrické pole vyvolané proudem o vysoké frekvenci /1MHz/. Použití stejnosměrného elektrického proudu v medicíně se datuje již od konce 19. století, radiofrekvence v dnešní podobě se používá od 50. let století minulého. Radiofrekvenční pole ve tkáních produkuje teplo až vznik koagulační nekrózy, je tedy v podstatě využíváno k cílené destrukci ohraničeného okrsku tkáně, nejčastěji tkáně nervové, ale např. také metastáz, meziobratlových disků při výhřezech apod. Pod RTG nebo CT navigací je k cílové tkáni zavedena speciální insulovaná kanyla, na jejímž obnaženém hrotu vzniká RF pole řízené velikosti a intenzity. Součástí přístroje je neurostimulátor, který napomáhá správnému umístění kanyly ve smyslu lokalizace cílové nervové struktury nebo naopak indikuje dostatečný odstup od nervů, které nechceme ovlivnit. Tento způsob, při kterém dochází k destrukci nervové tkáně, se typicky užívá při výkonech na sympatiku nebo na inervaci facetových kloubů při vertebrogenních bolestech.

Radiofrekvenční pole lze použít i nedestruktivním způsobem – jedná se o tzv. pulsní radiofrekvenční terapii. Při této technice je do tkání přiváděno RF pole v krátkých pulsech, které jsou vždy následovány obdobím inaktivity, ve kterém je vzniklé teplo z tkání odplaveno. Teplota tak zůstává na úrovni, která nepoškozuje tkáně. Přesný mechanismus účinku na nervové struktury není znám, jedná se o neuromodulační techniku, kterou lze použít i na somatických nervech nebo nervových kořenech. Doba účinku se pohybuje v řádu týdnů až desítek měsíců.

Následuje přehled námi nejčastěji používaných technik a přístupů v radiofrekvenční terapii.

Klíčová slova: radiofrekvenční léčba, pulsní radiofrekvenční terapie