Prądy wysokiej częstotliwości wykorzystywane w medycynie i zabiegach kosmetologicznych. Posiadają częstotliwość bliską częstotliwością radiowym (od 400 do 750 kHz) i charakteryzują się zdolnością wnikania w głąb ciała, gdzie stymulują różne procesy lecznicze. Odpowiadają głównie za zjawiska termiczne i są znane również pod nazwą diatermii TECAR. W odróżnieniu od innych metod fizykalnych, gdzie energia cieplna jest dostarczana z zewnątrz (co często jest przeciwwskazaniem), w diatermii TECAR ma ona charakter endogenny, czyli powstaje wewnątrz struktur tkankowych.

W zależności od zastosowanej częstotliwości, oddziaływanie prądów radiofrekwencyjnych przybiera różny charakter, ale szczególnie istotne są zjawiska zachodzące na poziomie komórkowym, np. przy częstotliwości 448 kHz dochodzi do najbardziej efektywnej stymulacji metabolicznej związanej z ruchem jonów.

Przepływ prądu o takiej częstotliwości przez ludzkie ciało odbywa się z wykorzystaniem trybu oporowego (rezystancyjnego) bądź pojemnościowego, gdzie ośrodek przewodzący nie musi być dobrym przewodnikiem prądu.

Prądy radiofrekwencyjne aplikowane są za pomocą dwóch elektrod, z których zazwyczaj jedna jest elektrodą czynną (aktywną) na rękojeści i znajduje się w ręce fizjoterapeuty, a druga elektroda jest elektrodą bierną w formie metalowej płytki, na której leży pacjent. Możliwe są również zabiegi z wykorzystaniem dwóch elektrod czynnych na jednej rękojeści, ułożonych koncentrycznie na jednej rękojeści, tzw. dwubiegunowej, co ma zastosowanie głównie w zabiegach powierzchniowych (w medycynie estetycznej).

Powiązane artykuły:

1. Czym jest diatermia TECAR?