Interferentne struje nastaju iz dviju sinusoidnih izmjeničnih struja koje se preklapaju u intenzitetu, fazi i frekvenciji. Interferencija se događa u tkivima u dubini, a prema autoru koji ih je uveo u praksu nazivaju se još i Nemecovim strujama.

Interferentne struje spadaju u srednjefrekventne struje kojima se ulazna frekvencija kreće oko 4000 Hz.

S obzirom na frekvenciju sinusoidnih izmjeničnih struja, njihov intenzitet i fazu, nastaju**3 oblika interferencije**:

* aditivna
* oduzimajuća superpozicija
* superpozicija s poništavanjem intenziteta

Interferencija nastaje križanjem dviju sinusoidnih izmjeničnih struja pod pravim kutom. Ulazna frekvencija jedne je 4000 Hz, a druge 3900 ili 4100 Hz, a iz toga nastaju interferentne struje frekvencije od 100 Hz

**Interferentne struje se primjenjuju na tri različita načina**

* Statička interferencija - Elektrode su za vrijeme aplikacije nepomične, učinak nastaje na jednom mjestu i između elektroda
* Mobilna ili kinetička interferencijaima veće terapijsko dijelovanje, a fizioterapeut manualno pomiće elektrode
* Dinamička interferencija - Postupak je automatiziran

Djelovanje interferentnih struja odgovara djelovanju dijadinamičkih struja , uz napomenu da interferentne imaju jače dubinsko djelovanje, i bolju podnošljivost u kombinaciji primjene s vibracijskom masažom. Interferentne struje potiču stvaranje kalusa, i tako ubrzavaju rast koštanog tkiva.

**Metalna tijela nisu kontraindikacija za primjenu interferentnih struja !**

Trajanje liječenja je 10-15 dana , osim pri stimulaciji kalusa gdje aplikacija traje 4 tjedna. Jedna obrada traje 10-20 minuta, ovisno o indikaciji.

**Kada koristimo interferentne struje**

* kod reumatskih bolesti
* pareze i paralize
* bolesti krvnih žila
* raznih ortopedskih bolesti

**Kada nesmijemo koristiti interferentne struje :**

* akutne upale, aktivna tuberkuloza kosti, zglobova i drugih organa
* zloćudne bolesti
* bolesti koje uvjetuju razvoj kaheksije
* dekompenizirano stanje srca
* krvarenje ili sklonost krvarenju