



KISA DALGA DIATERMI (KDD)

KISA DALGA DIATERMİ TARİHÇESİ

- İlk defa 1907'de Nagelschmidt tarafından kullanılmıştır.
- Kısa dalga diaterminin kelime anlamı 'Isı vasıtası' dır.

KISA DALGA DİATERMİ

- **Yüksek frekanslı bir akımdır.**
- **Yüksek frekanslı akımlar 1 mHz üzerinde frekansa sahiptirler.**
- **Alçak ve orta frekanslı akımlar gibi dokuda kimyasal ve elektro kinetik uyarıya yol açmazlar.**
- **Elektrik akımından ziyade elektromanyetik dalga karakteri almışlardır.**
- **Dokularda derin ısı meydana getirirler.**

- **10-100 mHz arasında frekansa sahip yüksek frekanslı dalgaların derin dokuda ısı meydana getirmek amacıyla kullanılır.**
- **Dalga boyu 3-30 m**
- **Genelde :**
 - ***27,12 mHz frekansa 11,06 m dalga boyu ,**
 - ***22 mHz frekansa 7,5 m dalga boyu kullanılır.**

İki yöntemle uygulanır:

– Kondansatör yada Kapasitör Alan Yöntemi:

***Elektrotların karşılıklı yerleştirildiği ve tedavi edilecek dokunun elektrotlar arasında kalması ile uygulanan yöntemdir.**

***Ligament, tendon gibi yapılar kondansatör yöntem ile ısıtılır.**

– İndüksiyon Yöntemi:

***Kablo şeklindeki elektrotların ekstremiteye sarılması veya kendi etrafında sarmal şekle getirilerek uygulanmasıdır.**

***Kaslar indüksiyon yöntemi ile ısıtılır.**

DOKULAR ÜZERİNE ETKİSİ

- Kısa dalga diatermi ile yaklaşık 5 cm derinliğe kadar olan dokular ısıtılabilir.
- Farklı elektriksel özelliğe sahip dokular elektromanyetik alandan farklı biçimlerde etkilenirler.
- Doku düzeyinde şu olaylara bağlı olarak çeşitli derecelerde ısı oluşur:
 - İyonik Hareket
 - Dipol Rotasyon
 - Moleküler Distorsiyon

İyonik Hareket

- + ve – iyonlar elektromanyetik alan içinde ileri geri gitmek isterler ancak hızlı osilasyonlar nedeniyle akım yönü sürekli değiştiğinden belirgin hareket olmaz.
- Çok hafif vibrasyon olur ve ısı ortaya çıkar.
- En fazla etkinin bundan olduğu kabul edilmektedir.

Dipol Rotasyon

Doku içerisinde bulunan dipoller de iyonlar gibi sürekli hareket etmek isteyecek ancak aralarındaki sürtünme ısıyı ortaya çıkaracaktır.

Moleküler Distorsiyon

Kutupları olmayan molekülerin elektronları ise osilasyonlarla birlikte yer değiştirecek ve moleküler hareket sırasında ısı oluşacak.

CİHAZIN UYGULANMA ŐEKLİ

- Cihaz çalıştırılmadan önce test edilmelidir.
- Alet alıştırılır .(Elektrotlar arasına floresan lamba tutulur ve lambanın yanması beklenir.)
- Ya da elektrotlar arasına elini tutarak elinde sıcaklık olması beklenir.
- Tedavi edilecek kısım kuru ve tamamen çıplak olması gerekir.
- Elektrotlar uygun Őekilde yerleştirilmelidir ve tedavi sırasında konumu bozulmamalıdır.
- Hasta tahta bir sandalyeye oturmalıdır.

KDD'NİN VÜCUDUMUZA ETKİSİ

- Isıtılan bölgeye kan akışı artar
- Kan akışının artmasıyla daha fazla oksijen bölgeye gelir ve iyileşme hızlanır
- Kan akışının artmasıyla metabolik atıklar uzaklaştırılır
- Ağrı azalır
- Dokuların esnekliği artar
- Kaslar gevşer
- Ödem azalır
- Yüzeysel yaraların iyileşmesi hızlanır
- İnflamasyon azalır.

UYGULAMA YÖNTEMLERİ

- **SÜREKLİ**
- **KESİKLİ**

KDD ENDİKASYONLARI

***Artrit**

***Sırt ağrısı**

***Fibromiyalji**

***Kas spazmları**

***Miyozit**

***Nevralji**

***Burkulmalar**

***Kas yırtıkları**

***Tendosinovit**

***Tendinit**

***Bursa iltihabı**

KDD KONTRENDİKASYONLARI

- Kalp pili olanlar
- Protezi olanlar
- Rahim içi aracı bulunanlar
- Kanser hastaları
- Cilt duyusu azalanlarda
- Periferik vasküler hastalık

- **İskemik doku**
- **Enfeksiyonlar**
- **Çatlak veya kırık kemikler**
- **Kanama bozukluğu olanlar**
- **Şiddetli kalp, karaciğer veya böbrek rahatsızlığı olanlar**
- **Gebelerde**

HAZIRLAYANLAR

ZEHRA KOZAN

ZEYNEP KOZAN

KAYNAKÇA

<https://studylibtr.com/doc/2269589/k%C4%B1sa-dalga-diatermi---e>

<http://fizyoo.com/kisa-dalga-diatermi/>