

Principe de fonctionnement de la thérapie par résonance magnétique nucléaire T.R.M.

La thérapie par résonance magnétique décrit un procédé dans lequel est utilisé de manière thérapeutique le bien fondé des principes de diagnostic de la résonance magnétique nucléaire.

Le principe de cette thérapie est la perturbation de manière sélective des fonctions des cellules ou groupes de cellules malades. Il agit de manière active sur les processus métaboliques à l'intérieur du corps afin d'activer la régénération de ces cellules.

Actuellement, le procédé est principalement utilisé pour les maladies dégénératives du système musculo-squelettique telles que l'ostéoporose et l'arthrose.

En outre, les accidents liés à la pratique du sport et les blessures impliquant les ligaments et les tendons. Les troubles métaboliques des os peuvent être également traités par cette Thérapie.

Le traitement est non-invasif, sans douleur et sans effets secondaires.

Le principe de fonctionnement

Les bienfaits de cette méthode sont liés aux protons d'hydrogène. Ils sont comparables à des aimants et se rallient dans des champs magnétiques constants. Ces protons d'hydrogène basculent alors jusqu'à 180 degrés, et absorbent cette énergie grâce à l'utilisation d'ondes radio et à la fréquence de Larmor. Après avoir coupé le signal de haute fréquence, les protons retombent à leur état initial, dit « de relaxation », et l'énergie est absorbée par les tissus environnants. Les cellules ou groupes de cellules se chargent alors de cette énergie et les procédés métaboliques défectueux peuvent être réactivés.

Selon la structure des tissus, les protons d'hydrogène présentent un comportement différent.

Grâce à un travail de développement intensif, nous sommes en mesure de répondre et de développer des programmes de traitement spécifiques.

Ainsi, la thérapie par résonance magnétique nucléaire est capable d'utiliser les programmes de traitement différents, par exemple, un pour le cartilage et un autre pour le tissu osseux.

Dans le principe de l'IRM, l'imagerie nucléaire utilisée est beaucoup plus élevée, soit un champs magnétique de 0,999 Tesla. Les dispositifs de thérapie par résonance magnétique « thérapeutique » T.R.M. Médical, fonctionnent eux, avec une plus faible intensité, soit environ 10.000 fois moins qu'un IRM « classique ». (0,0004 Tesla)

La mise en œuvre

Le traitement par la thérapie par résonance magnétique nucléaire est mis en œuvre conformément à la prescription de 5 à 9 séances de traitement consécutives, d'une heure par jour.

La zone à traiter est placée au centre d'un système à air pulsé ouvert et complexe.

Les patients sont placés dans une position assise ou couchée.

Le procédé de résonance magnétique nucléaire est commandé par une carte à puce de traitement, qui est spécifiquement programmé individuellement pour chaque patient.

L'application

Depuis plus de 15 ans, la thérapie par résonance magnétique nucléaire est principalement utilisée dans les hôpitaux spécialisés, les cliniques de réadaptation et de santé, dans les centres de radiologie, ainsi que dans de nombreux centres spécialisés en orthopédie, médecine sportive et traumatologie.

Dans plus de 23 pays à travers le monde aujourd'hui, les maladies les plus répandues sont traitées avec la résonance magnétique nucléaire thérapeutique, telles que l'arthrose et l'ostéoporose, mais aussi les troubles métaboliques des os.