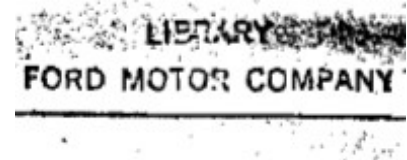


#018: Effect of Microwaves on the Central Nervous System 1965 – German translation

<https://magdahavas.com/from-zorys-archive/pick-of-the-week-18-effect-of-microwaves-on-the-central-nervous-system-1965-german-translation/>



Effect of Microwaves on the Central Nervous System, German Translation, 1965.

Bergman, W. 1965. The effect of Microwaves on the Central Nervous System. Translation from the German for Research and Scientific Laboratory, Ford Motor Company by the Technical Library Research Service. 82 pp.

ABSTRACT

The autonomic nervous system is affected by the microwaves of the centimeter wavelength band. These waves affect circulation, respiration, temperature control, water balance, albumin and sugar concentration in the cerebro-spinal fluid, hydrogen ion concentration, EEG. GSR, sleep, conscious awareness, etc. Depending on the applied dosage, these waves stimulate the sympathetic or parasympathetic system. Very small dosages produce analgesic effects; however, very large dosages are fatal. An undamped or modulated frequency is more effective than damped waves. The biological effect of these waves results from the resonance absorption in the ganglia. There are indications that only higher harmonics, and not the fundamental frequency, produce biological effects. The shielding of the test subject by metal screens increases these effects; however, magnetic fields remove them. Higher harmonics producing these biological effects have physical properties which are similar to those of the bio-electrical energy generated by the human body. The mechanism of hypnosis is explained by the transmission of this energy.

Contents

Introduction

- I. Influencing the central nervous system by short waves as well as by high-frequency currents
 1. Influence on the motor and sensory nerves
 2. Influence on circulation and respiration
 3. Influence on the EEG
 4. Influence on temperature control
 5. Influence on the water balance
 6. Influence on abduction phenomena
 7. Influence on sleep
 8. Influence on conscious awareness
 9. General influence of the short electromagnetic waves on the central nervous system
 10. Chemical-physical effects of short waves

11. Interpretation of the process with different forms of application of short waves
12. Dosage
13. Summary
- II. Electrical processes in the human body and its environment
 1. Electrical phenomena in the human body as well as in its environment as a function of the emotional state
 2. Electrical phenomena in the human body and its environment during muscular contractions
 3. Amplification of electrical phenomena in the human body and its environment by artificial means
 4. Resonance phenomena in the transmission of nerve energy in the human body and its environment
 5. Physical characteristics of the energy generated by the human body as well as by various inorganic and organic compounds
 6. Summary
- III. Absorption of electromagnetic energy in ganglion cells
 1. Relation of absorption to the emotional state of the person
 2. Resonance absorption
 3. Relation of absorption to the frequency of the high-frequency energy acting on the human body
 4. "Filtration" of the higher harmonic of the fundamental frequency influencing the ganglion cells
 5. Summary

Bibliography

INTRODUCTION

The present study demonstrates that short electromagnetic waves can have an extensive influence on the central nervous system. This involves a direct influence of high-frequency energy on the autonomic nervous system and the influence on the somatic nervous system takes place by the control of its readiness to function from the vegetative sphere. Such a process otherwise takes place only under hypnosis.

The human body has been found to be the generator of a wave energy which is propagated in the surrounding atmosphere in the form of electromagnetic waves. In its transmission to other persons, this energy influences the central nervous system in a manner similar to short electromagnetic waves. The hypothesis used for an explanation of suggestion is based on the transmission of this wave energy. It has been found that neither the entire electromagnetic field of a short-wave transmitter nor the entire electrical field in the environment of the human body can influence the central nervous system. Rather, the central nervous system is influenced by certain wave components contained in the electromagnetic waves generated by a short-wave transmitter as well as in the electrical field surrounding the human body. Since these Wave components of short electromagnetic waves as well as those of the electrical field around the human body exhibit similar physical characteristics and exert similar influences on the central nervous system, it can be assumed that the same energy is involved in both cases. The possibility results to produce the energy which is effective in hypnosis by engineering methods. In this connection, the development of the instruments which are to produce this energy is to be based on guidelines which differ fundamentally from those presently utilized in the development of transmitters for short-wave diathermy.

In short-wave diathermy as it is used today, the heat generated in the patient is primarily utilized. The development of short-wave transmitters consequently followed the design of highly efficient instruments which produced a maximum heat generation in the patient. It was found that heat produces an effect opposite to that of the energy which influences the central nervous system. Consequently, the effective action of the energy influencing the central nervous system is considerably reduced by the heat formed in the patient. A further attenuation of the energy influencing the central nervous system was produced by the introduction of oscillators which generate undamped oscillations. For undamped waves produce much less prominent reactions of the central nervous system than damped waves or pulses. The introduction of transmitters built on this basis for short-wave diathermy together with the new dosage method which I have proposed and which is based on the principle of measuring the reaction of the autonomic nervous system to the electromagnetic energy absorbed by the body. will provide the practising physician with a new effective instrument permitting the treatment of patients by direct stimulation of the central nervous system.

Updated: July 7, 2018

Traduction en français

#018 : Effet des micro-ondes sur le système nerveux central 1965 – traduction allemande

Bergman, W. 1965. L'effet des micro-ondes sur le système nerveux central. Traduction de l'allemand pour laboratoire de recherche et scientifique, Ford Motor Company par le service de recherche de la bibliothèque technique. 82 p.

[https://www.magdahavas.com/wp-content/uploads/2010/12/German_Ford_Motor_company_The_Effect_of_Microwaves_on_The_Central_Nervous_System.pdf].

RÉSUMÉ

Le système nerveux autonome est affecté par les micro-ondes de la bande de longueur d'onde centimétrique. Ces ondes affectent la circulation, la respiration, le contrôle de la température, l'équilibre hydrique, la concentration d'albumine et de sucre dans le liquide céphalo-rachidien, la concentration en ions hydrogène, l'EEG. GSR, sommeil, conscience... Selon le dosage appliqué, ces ondes stimulent le système sympathique ou parasympathique. De très petites doses produisent des effets analgésiques ; cependant, de très fortes doses sont mortelles. Une fréquence non amortie ou modulée est plus efficace que des ondes amorties. L'effet biologique de ces ondes résulte de l'absorption des résonances dans les ganglions. Certains éléments indiquent que seules les harmoniques supérieures, et non la fréquence fondamentale, produisent des effets biologiques. Le blindage du sujet testé par des écrans métalliques augmente ces effets ; cependant, les champs magnétiques les suppriment. Les harmoniques supérieures produisant ces effets biologiques ont des propriétés physiques similaires à celles de l'énergie bioélectrique générée par le corps humain. Le mécanisme de l'hypnose s'explique par la transmission de cette énergie.

Contenu

Introduction

I. Influencer le système nerveux central par des ondes courtes ainsi que par des courants à haute fréquence

1. Influence sur les nerfs moteurs et sensoriels
2. Influence sur la circulation et la respiration
3. Influence sur l'EEG
4. Influence sur le contrôle de la température
5. Influence sur le bilan hydrique
6. Influence sur les phénomènes d'enlèvement
7. Influence sur le sommeil
8. Influence sur la conscience
9. Influence générale des ondes électromagnétiques courtes sur le système nerveux central
10. Effets physico-chimiques des ondes courtes
11. Interprétation du procédé avec différentes formes d'application des ondes courtes
12. Posologie
13. Résumé

II. Processus électriques dans le corps humain et son environnement

1. Phénomènes électriques dans le corps humain ainsi que dans son environnement en fonction de l'état émotionnel
2. Phénomènes électriques dans le corps humain et son environnement lors des contractions musculaires
3. Amplification des phénomènes électriques dans le corps humain et son environnement par des moyens artificiels
4. Phénomènes de résonance dans la transmission de l'énergie nerveuse dans le corps humain et son environnement
5. Caractéristiques physiques de l'énergie générée par le corps humain ainsi que par divers composés inorganiques et organiques
6. Résumé

III. Absorption de l'énergie électromagnétique dans les cellules ganglionnaires

1. Relation entre l'absorption et l'état émotionnel de la personne
2. Absorption des résonances
3. Relation entre l'absorption et la fréquence de l'énergie haute fréquence agissant sur le corps humain
4. « Filtration » de l'harmonique supérieure de la fréquence fondamentale influençant les cellules ganglionnaires
5. Résumé

Bibliographie

INTRODUCTION

La présente étude démontre que les ondes électromagnétiques courtes peuvent avoir une influence considérable sur le système nerveux central. Cela implique une influence directe de l'énergie à haute fréquence sur le système nerveux autonome et l'influence sur le système nerveux somatique s'effectuant par le contrôle de sa capacité à fonctionner à partir de la sphère végétative. Un tel processus ne se déroule autrement que sous hypnose.

Il a été démontré que le corps humain est le générateur d'une énergie ondulatoire qui se propage dans l'atmosphère environnante sous forme d'ondes électromagnétiques. Lors de sa transmission à d'autres personnes, cette énergie influence le système nerveux central d'une manière similaire aux ondes électromagnétiques courtes. L'hypothèse utilisée pour expliquer la suggestion repose sur la

transmission de cette énergie ondulatoire. Il a été constaté que ni l'ensemble du champ électromagnétique d'un émetteur à ondes courtes ni l'ensemble du champ électrique de l'environnement du corps humain ne peuvent influencer le système nerveux central. Le système nerveux central est plutôt influencé par certaines composantes d'ondes contenues dans les ondes électromagnétiques générées par un émetteur à ondes courtes ainsi que dans le champ électrique entourant le corps humain. Puisque ces composantes des ondes électromagnétiques courtes ainsi que celles du champ électrique autour du corps humain présentent des caractéristiques physiques similaires et exercent des influences similaires sur le système nerveux central, on peut supposer que la même énergie est impliquée dans les deux cas. Il en résulte la possibilité de produire l'énergie efficace en hypnose par des méthodes d'ingénierie. À cet égard, le développement des instruments destinés à produire cette énergie doit s'appuyer sur des lignes directrices fondamentalement différentes de celles actuelles. A cet égard, le développement des instruments qui doivent produire cette énergie doit être basé sur des directives qui diffèrent fondamentalement de celles utilisées actuellement dans le développement d'émetteurs pour la diathermie à ondes courtes.

Dans la diathermie à ondes courtes telle qu'elle est utilisée aujourd'hui, la chaleur générée chez le patient est principalement utilisée. Le développement des émetteurs à ondes courtes a donc suivi la conception d'instruments très efficaces qui produisaient une génération de chaleur maximale chez le patient. Il a été constaté que la chaleur produit un effet opposé à celui de l'énergie qui influence le système nerveux central. Par conséquent, l'action efficace de l'énergie agissant sur le système nerveux central est considérablement réduite par la chaleur formée chez le patient. Une atténuation supplémentaire de l'énergie influençant le système nerveux central a été produite par l'introduction d'oscillateurs qui génèrent des oscillations non amorties. En effet, les ondes non amorties produisent des réactions beaucoup moins importantes du système nerveux central que les ondes ou impulsions amorties. L'introduction d'émetteurs construits sur cette base pour la diathermie à ondes courtes ainsi que la nouvelle méthode de dosage que j'ai proposée et qui repose sur le principe de la mesure de la réaction du système nerveux autonome à l'énergie électromagnétique absorbée par l'organisme offrira au médecin praticien un nouvel instrument efficace permettant le traitement des patients par stimulation directe du système nerveux central.

Mise à jour : 7 Jul 2018