

ASPECTELE NEUROFIZIOLOGICE ALE TERAPIEI PRIN MUZICĂ

Vadim Popovici, Ion Bodiu

(Conducător științific: Boris Dragan, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de fiziologie a omului și biofizică)

Introducere. Muzicoterapia intervine în tratamentul diverselor afecțiuni psihice și psihosomatice, ca o metodă de tratament nemedicamentos, evitând acțiunea toxică a preparatelor farmacologice.

Scopul lucrării. Studiarea impactului muzicii asupra organismului uman și aplicația medicală a acesteia.

Materiale și metode. Au fost studiate PET și RMF al encefalului persoanelor (bolnave/sănătoase) în timpul audierii muzicii. S-au efectuat teste care permit evaluarea centrului cognitiv; experimente pe animale de laborator. S-au analizat concentrațiile hormonilor în sânge, înainte și după audierea muzicii.

Rezultate. S-a constatat că muzica clasică imprimă o influență asupra centrilor cognitivi stimulând memoria, gândirea logică, orientarea spațială și atenția. Prin activarea SN vegetativ, muzica lentă influențează asupra tuturor sistemelor de organe, reglând activitatea respiratorie, cardiovasculară, digestivă și renală. La nivelul sistemului endocrin este stimulată secreția de melatonină, endorfină, serotonină etc. și inhibată eliberarea de cortizol și adrenalină. Meloterapia are efecte benefice în reducerea anxietății, stresului, depresiei, durerilor acute și cronice etc. acționează ca un declanșator mnemonic în boala Alzheimer.

Concluzii. Muzicoterapia, ca metodă de tratament aplicată astăzi pe larg în medicină, are un spectru vast de acțiuni. Terapia prin muzică nu înlocuiește chimioterapeuticele, nici alte psihoterapii, dar se asociază acestora. Ea nu reprezintă un remediu universal al tuturor tulburărilor.

Cuvinte cheie: muzicoterapie, sistem limbic, circuitul Papez, „efect Mozart”, „supermemorie”.

NEUROPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF MUSIC THERAPY

Vadim Popovici, Ion Bodiu

(Scientific adviser: Boris Dragan, PhD, associate professor, Chair of human physiology and biophysics)

Introduction. Music therapy used in treatment of various psychiatric and psychosomatic conditions, as a drug free procedure, which avoids the toxicity of pharmacological products.

Objective of the study. The study of the effects of music upon the human body and its medical application.

Material and methods. PET and fMRI scans of the encephalon were analyzed in patients (unhealthy/healthy) when they were listening to music. Tests were made that allow to evaluate the cognitive center; tests were performed on laboratory specimens. An analysis of hormonal concentrations was made before and after the audition of music.

Results. It was established that classical music has an effect on the cognitive centers, by stimulating memory function, critical thinking, spatial orientation and awareness. Through the activation of the vegetative nervous system, slow music exerts an influence on all organ systems, by modifying the respiratory, cardiovascular, digestive and renal functions. On the endocrine level, music stimulates the secretion of melatonin, endorphin, serotonin, etc. and inhibits cortisol and adrenaline release. Music has beneficial effects and improves anxiety, stress, depression, acute and chronic pain, etc.; it acts as a mnemonic trigger in Alzheimer's disease.

Conclusions. Music therapy, as a treatment method widely applied today in medicine, has a large spectrum of action. Music therapy is not a substitute for chemotherapy, or psychotherapy, but can be associated with them. It does not represent a universal treatment for all kinds of conditions.

Key words: music therapy, limbic system, Papez circuit, "Mozart effect", "super-memory".