

**35th ICF FLATWATER RACING
WORLD CHAMPIONSHIPS SENIORS
SZEGED – HUNGARY 2006**

35. felnőtt síkvízi kajak-kenu világbajnokság

Medical Symposium

Orvosi tudományos ülés

**„Acute and overuse injuries
in canoeing”**

Sportsérülések és sportártalmak kajak-kenuban

**Szeged, Hotel NOVOTEL
Vedres István Room
16 08 2006, 15 hrs
2006 augusztus 16, 15 óra**

Official languages: English, Hungarian
Nyelv: angol, magyar

Symposium fee: free
Részvételi díj: térítésmentes

ABSTRACT:

The role of magnetostimulation with Viofor JPS in prevention of muscle injuries

Viofor JPS-I végzett magnetostimuláció szerepe az izomsérülések megelőzésében

Adrienn Szűcs

„Sugo-Med” Occupational-Medicine Centre, Baja, Hungary
Sugó-Med Kft Foglalkozás-egészségügyi Központ

Aim: It is a well-known fact that pulsing magnetic fields influence human body. The author takes the measure of their influence on the regeneration of the athletes' muscles.

Method: The author formed 3 groups with 5-5 athletes (1-1 group with magnetostimulation „+”, without „-” and placebo „pl”). After 1000 m kayaking on ergometer the time of paddling, the lactic acid concentration of the blood were measured immediately after paddling (R0), and 5 minutes (R5) and 1 hour (R60) after paddling. The averages of the group results were compared. Thermographies of the bodies were made, too.

Results: The quickest decreasing of the lactic acid concentration could be seen in the group treated with a Viofor JPS gear. Comparing the concentration 1 hour after paddling to the one measured immediately after loading shows that the lactic acid concentration decreased in this group to the highest degree („+” 42,72%, „-” 45,71%, „pl” 53,04%). The same ratio was observed when comparing the concentrations of 1 hour and of 5 minutes after paddling („+” 38,26%, „-” 43,14%, „pl” 46,06%). The thermographic pictures show that the quickest restitution happened in the treated group, too.

Conclusion: Although we ought to repeat the tests with bigger groups, the results of changes in the lactic acid concentrations and the pictures of the thermographies show that the magnetostimulation with a Viofor JPS gear is suitable for achieving a quicker restitution, it means for the prevention of muscle injuries.

Cél: A pulzáló mágneses terek emberi szervezetre gyakorolt többféle hatása ismert. Szerző sportolók izomrendszere regenerációjára gyakorolt hatást mérte fel.

Anyag, módszer: 3x5 fős csoport (kezelt „+”, nem kezelt „-” és placebo „pl”) szimulátoron végzett 1000 m kajakozás teljesítményét (idejét) és a tejsav koncentráció restitution közbeni változását mérték a terhelés befejezése után azonnal valamint 5 és 60 perc múlva. A csoportok átlagos eredményeit összehasonlították. Felső test termográfias felvételeit is elkészítették.

Eredmények: A Viofor JPS-I kezelt csoportnál volt a leggyorsabb a tejsav koncentráció csökkenése. A terhelés után 60 perccel mért koncentráció a terhelést követően azonnal mérthez képest a kezelt csoportban esett vissza legnagyobb mértékben („+” 42,72%, „-” 45,71%, „pl” 53,04%). Hasonló volt az eredmény a terhelés után 5 perccel mért koncentráció esetén („+” 38,26%, „-” 43,14%, „pl” 46,06%). Termográfias felvételek is a kezelt csoportban igazolták a keringés helyreállításának leggyorsabb voltát.

Következtetés: Bár a méréseket nagyobb létszámú csoportokon meg kell ismételni, a tejsav koncentráció változása és a termográfias képek alapján a Viofor JPS készülék alkalmasnak tűnik a regeneráció felgyorsítására, ezáltal az izomsérülések megelőzésére.

Address: HUN 6500 Baja Burg u. 3
e-mail: sugomed@emitelnet.hu