**Wpływ promieniowania laserowego na stan funkcjonalny pacjentów ze stwardnieniem rozsianym.**

Dr n. med. Anna KUBSIK

Klinika Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej z Oddziałem Dziennego Pobytu w Łodzi

Kierownik: prof. nadzw. dr hab. Marta Woldańska – Okońska

Rozprawa doktorska – streszczenie

Promotor – prof. nadzw. dr hab. Marta Woldańska – Okońska

Recenzenci – prof. dr. hab. Andrzej Bogucki, prof. dr hab. Aleksander Sieroń

Publiczna obrona – 17 marca 2015 r.

Zatwierdzona decyzją Rady Wydziału Wojskowo – Lekarskiego 8 kwietnia 2015 r.

**Wstęp**

Stwardnienie rozsiane jest jedną z neurologicznych chorób, która zaraz po udarach stanowi drugą przyczynę niepełnosprawności, szczególnie ludzi młodych. Jest przewlekłą zapalną chorobą demielinizacyjną OUN, której etiologia nie jest do końca wyjaśniona.

**Cele**

Ocena wpływu promieniowania laserowego oraz innych metod terapii na stan funkcjonalny pacjentów ze stwardnieniem rozsianym.

**Materiał i metody**

Badaniem objęto 120 chorych na stwardnienie rozsiane, którzy zostali losowo przydzieleni do 4 grup. U chorych stosowano zabiegi laseroterapii, magnetostymulacji, laseroterapii z magnetostymulacja oraz ćwiczenia z zakresu kinezyterapii klasycznej. Badania przeprowadzono trzykrotnie - przed rozpoczęciem rehabilitacji, bezpośrednio po rehabilitacji (21 dni zabiegowych) oraz z kontrolą późniejszą - 30 dni po zakończonej rehabilitacji ze względu na możliwość wystąpienia zjawiska histerezy biologicznej. Efekty terapii oceniono w oparciu o skale: Rozszerzona Skala Niewydolności Ruchowej (EDSS) Kurtzkego, Indeks Barthel, Kwestionariusz MSQOL – 54, Zmodyfikowana Skala Ashworth’a, Zmodyfikowany Kwestionariusz Wskaźników Bólu Laitinen’a, Wizualno – Analogowa Skala.

**Wyniki**

Wyniki we wszystkich procedurach badawczych wskazują na to, że stosowane metody terapii wpływają na poprawę stanu funkcjonalnego pacjentów ze stwardnieniem rozsianym, ze znaczącą przewagą synergizmu działania laseroterapii i magnetostymulacji.

**Wnioski**

Efekty wszystkich zastosowanych metod rehabilitacji utrzymują się po zaprzestaniu aplikacji zabiegów, ze szczególną przewagą synergizmu działania promieniowania laserowego i magnetostymulacji, co świadczy o możliwości wywołania przez te metody zjawiska histerezy biologicznej. Promieniowanie laserowe to skuteczna metoda fizykalna mająca wpływ na poprawę stanu funkcjonalnego chorych na SM i powinna być włączona w podstawowy program rehabilitacji pacjentów ze stwardnieniem rozsianym.

**The effect of laser radiation on the functional status of**

**patients with multiple sclerosis**

Dr n. med. Anna KUBSIK

Department of Rehabilitation and Physical Medicine and Division of Day Care in Lodz

Head of Department: prof. nadzw. dr hab. Marta Woldanska - Okonska

Doctoral Dissertation – abstract

Advisor – prof. nadzw. dr hab. Marta Woldanska – Okonska

Reviewers – prof. dr hab. Andrzej Bogucki, prof. dr hab. Aleksander Sieron

Official Doctoral Dissertation Date – 17th of March 2015

Approved by the Scientistic Council of Military Medical Faculty – 8th of April 2015

**Intrduction**

Multiple sclerosis is one of the most common neurological disorders which is the second cause of disability after the stroke, particularly among young people. It is a chronic inflammatory demyelinating disease of the CNS, whose etiology is not fully understood.

**Aim**

Evaluation the effect of laser radiation and other therapies on the functional status of patients with multiple sclerosis.

**Material and Methods**

The material studied consisted of 120 patients of both sexes, who was divided on 4 groups. Patients with multiple sclerosis who have been used laser radiation, magnestimulation, laser radiation connected with magnetostimulation and kinesis. The evaluation was performed three times - before the start of rehabilitation, immediately after rehabilitation (21 days of treatment) and subsequent control - 30 days after the patients leave the clinic Physical Medicine and Rehabilitation. Effects of treatment assessed on the basis of many scales.

**Results**

The results of all testing procedures indicate that the methods are improving the functional status patients with multiple sclerosis with a predominance of synergistic action laser radiation and magnetic stimulation.

**Conclusions**

The effects of all methods of rehabilitation are persisted after cessation of treatment applications, with a particular advantage of the synergistic action of laser radiation and magnetic stimulation, which indicates the possibility to elicitation in these methods the biological phenomenon of hysteresis. Laser radiation is an effective method of affecting the physical improvement of the functional status of patients with MS and should be included in the basic program of rehabilitation in patients with multiple sclerosis.