

Agnieszka Trojankowska¹, Armand Cholewka¹, Michał Rżany², Wiesław Marcol², Agata Stanek³, Karolina Sieroń-StoŹny⁴. **Jakościowa analiza termiczna w diagnostyce i terapii cieśni nadgarstka.**

¹Uniwersytet Śląski, Śląskie Międzyuczelniane Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych, Chorzów, ²Śląski Uniwersytet Medyczny, Katedra i Zakład Fizjologii, Wydział Lekarski, Katowice,

³Katedra i Oddział Chorób Wewnętrznych, Angiologii i Medycyny Fizykalnej w Bytomiu, Śląski Uniwersytet w Katowicach, ⁴Śląski Uniwersytet Medyczny, Zakład Fizyki Medycznej, Katowice.

Opiekun pracy: Armand Cholewka

STRESZCZENIE

Celem pracy było zastosowanie jakościowej analizy termicznej w diagnostyce i terapii zespołu cieśni nadgarstka. Dotychczas szybka diagnoza tego schorzenia jest dosyć trudna i opiera się głównie na wykonywaniu badań palpacyjnych, w momencie pojawienia się objawów drętwienia ramienia i ręki. Wykonanie pomiarów temperaturowych dłoni może pomóc w lepszym i szybszym diagnozowaniu tego schorzenia, umożliwiając pacjentom szybszy powrót do zdrowia.

Zespołem cieśni nadgarstka nazywamy stan chorobowy, który powstał w wyniku długotrwałego ucisku nerwu pośrodkowego. Nadgarstek jest strukturą składającą się z ośmiu kości, które połączone są za pomocą więzadeł. Ograniczają one przestrzeń zwaną kanałem nadgarstka, przez który biegną naczynia, ścięgna mięśni zginających palce i nerwy. Przestrzeń nadgarstka w wyjątkowych sytuacjach może ulec zwężeniu, doprowadzając do ucisku jednego z nerwów – nerwu pośrodkowego. Schorzenie to może wystąpić w każdym wieku, jednak dotyczy głównie osób po 50 roku życia i obejmuje z reguły rękę dominującą, choć w wielu przypadkach występują objawy obustronne. Przyczyn zespołu cieśni nadgarstka jest wiele, jednakże opierają się głównie na przeciążeniu mięśni zginaczy palców.

Badania termograficzne zostały przeprowadzone w grupie pacjentów przed operacją zdiagnozowanego zespołu cieśni nadgarstka, jak również kilka tygodni po operacji. Grupa pacjentów składała się zarówno z kobiet, jak i mężczyzn, w różnych przedziałach wiekowych. Za pomocą kamery termowizyjnej FLIR dokonano pomiarów temperatury wewnętrznej i zewnętrznej strony obu dłoni pacjentów. Dodatkowo

w celu porównania wyników, wykonano badania na grupie kontrolnej – zdrowych pacjentów.

Otrzymane termogramy ukazują widoczne różnice w rozkładzie temperatury na wewnętrznej stronie dłoni u pacjentów przed operacją zespołu cieśni nadgarstka.

Może to świadczyć o tym, iż na skutek ucisku na nerwy przebiegające przez kanał nadgarstka dochodzi do zmian w ociepleniu powłok skórnych w rejonie zaopatrzenia przez nerw pośrodkowy.