

## Streszczenie

### **Analiza korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni kanału nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby metodami elektrofizjologicznymi**

Zespół cieśni kanału nadgarstka (ZCKN), uważany za najpowszechniejszą mononeuropatię kończyny górnej, znacząco wpływa na jakość życia pacjenta, ograniczając jego zdolności manualne oraz zdolność do wykonywania codziennych czynności życiowych.

Celem niniejszej pracy było: wykazanie różnic w występowaniu choroby w poszczególnych grupach zawodowych, wyeksponowanie czynników sprzyjających rozwojowi mononeuropatii oraz przedstawienie metodami elektrofizjologicznymi różnic w parametrach przewodnictwa nerwowego włókien czuciowych i ruchowych nerwu pośrodkowego kończyny górnej u pacjentów z ZCKN. Ponadto, starano się przedstawić wpływ chorób przewlekłych na wystąpienie ZCKN oraz poddano ocenie skuteczność testów prowokacyjnych (Phalena, odwrócony Phalena, Durkana i Tinela) w rozpoznaniu ZCKN. W trakcie badania starano się oszacować średni czas trwania mononeuropatii oraz podjęto próby oceny, w jaki sposób czas trwania choroby wpływa na nasilenie objawów ZCKN. Sprawdzone również wpływ palenia tytoniu na występowanie ZCKN. Analizie poddano różnice w przewodnictwie włókien ruchowych i czuciowych nerwu pośrodkowego w zależności od stadium zaawansowania ZCKN, opierając się o klasyfikację choroby zaproponowaną przez Whitley'a i McDonnell'a.

Każdy z pacjentów poddany został badaniu przewodnictwa nerwowego, zebrano szczegółowy wywiad medyczny oraz wykonano testy prowokacyjne (Phalena, odwrócony Phalena, Durkana i Tinela). Do pomiaru nasilenia bólu posłużono się wzrokowo-analogową skalą (VAS). Analizując wszystkie zebrane informacje, starano się ustalić korelację między konkretnymi czynnikami ryzyka a występowaniem ZCKN.

W badaniu wzięła udział grupa 100 pacjentów, 88 kobiet oraz 12 mężczyzn, w wieku od 29 do 88 lat ( $58,64 \pm 12,35$ ), ze zdiagnozowanym ZCKN. Do badania włączono również grupę porównawczą liczącą 40 osób, 34 kobiety i 6 mężczyzn, w wieku od 26 do 80 lat, u których badanie ENG nie potwierdziło rozpoznania ZCKN. W grupie badanej 88 (88%)

osób miało choroby przewlekłe lub doznało urazów. 50% pacjentów chorowało na nadciśnienie tętnicze. Otyłość stwierdzono u 40% chorych, natomiast niedoczynność tarczycy występowała u 36% badanych. 35% osób z populacji badanej chorowało na zwyrodnienie stawów. Zarówno cukrzycę, jak i wystąpienie w przeszłości urazów nadgarstka potwierdziło 11% chorych. 9% badanych podało, że w przeszłości leczenia byli z powodu choroby nowotworowej.

Najskuteczniejszą metodą diagnostyczną ZCKN spośród testów prowokacyjnych okazał się test Phalena (61% poprawnych klasyfikacji), cechującym się swoistością na poziomie 60%. Test Durkana, przy jednoczesnej średniej swoistości (70%), jest drugą pod względem poprawności klasyfikacji metodą diagnostyczną (53% poprawnych klasyfikacji). Odwrócony test Phalena jest zasadniczo losowy (50% poprawnych klasyfikacji), ale cechuje się wysoką swoistością (83%). Test Tinela okazał się być najmniej skuteczną metodą diagnostyczną (45% poprawnych klasyfikacji), jednocześnie będąc testem cechującym się największą swoistością (95%).

Analiza informacji zebranych w toku badań umożliwiła przyjęcie następujących wniosków: testy prowokacyjne (Phalena, odwrócony Phalena, Durkana i Tinela) mają średnią wartość diagnostyczną w rozpoznaniu ZCKN w porównaniu do badania ENG. Przeprowadzone badania nie potwierdziły wyższego odsetka występowania parestezji oraz drętwienia dłoni i dolegliwości nocnych u pacjentów dotkniętych zaawansowanym stadium ZCKN, w porównaniu do łagodniejszych stadiów choroby. W badaniach wykazano, że osoby z zaawansowanym stopniem ZCKN częściej doświadczały zaburzeń czucia niż osoby z ZCKN w mniej zaawansowanej formie. Badania dowiodły, że stopień zaawansowania ZCKN nie wykazywał istotnych statystycznie wpływów na pogorszenie jakości życia pacjentów. Ponadto, ustalono, że osoby w wieku zaawansowanym istotnie częściej odnotowywały wyższe wskaźniki bólu w porównaniu z osobami młodszymi, czyli poniżej 60 roku życia. Dodatkowo, wyniki pokazały, że u pacjentów z otyłością zaobserwowano więcej objawów ilościowych w porównaniu z osobami o prawidłowym BMI. Niemniej jednak, nie wykryto istotnych różnic w poziomie odczuwanego bólu pomiędzy pacjentami o prawidłowym BMI oraz pacjentami cierpiącymi na otyłość. Nie zaobserwowano również istotnego statystycznie związku pomiędzy wykonywaniem pracy wymagającej nadmiernej siły rąk, pracą przy komputerze lub pracą charakteryzującą się precyzyjnymi i powtarzalnymi ruchami rąk a wystąpieniem ZCKN. Przeciętny okres trwania ZCKN w grupie badanej wyniósł ponad 5 lat. Z badań wynika, że im dłuższy był okres występowania mononeuropatii,

tym większe były dolegliwości odczuwane przez pacjentów. Ponadto, wykazano, że ZCKN najczęściej dotyka obu rąk jednocześnie. Analizując zadeklarowane przez pacjentów choroby współistniejące, wykazano istotny statystycznie związek pomiędzy wystąpieniem nadciśnienia tętniczego a wystąpieniem ZCKN. Takiej zależności nie potwierdzono w przypadku chorych cierpiących na niedoczynność tarczycy, cukrzycę lub otyłość. Zwrócono uwagę, że większość pacjentów, którzy konsultują się w pracowni ENG, ma umiarkowany stopień zaawansowania ZCKN. Udowodniono, że monotonna natura pracy oraz wykorzystywanie drgających narzędzi mogą wpływać na zwiększenie ryzyka wystąpienia ZCKN. Brak natomiast dowodów na powiązanie pomiędzy niewygodnym ułożeniem rąk podczas pracy, pracą w niskich temperaturach otoczenia, pracą akordową lub brakiem przerw na ćwiczenia rozluźniające ręce a zwiększoną podatnością na ZCKN. Wykazano, że palenie tytoniu nie ma wpływu na wywołanie ZCKN. Nie stwierdzono również, że jazda na rowerze predysponuje do częstszego występowania ZCKN. Zaobserwowano, że w przypadku praworęcznych pacjentów, ZCKN najczęściej występuje symultanicznie w obu rękach. Natomiast w przypadku pacjentów leworęcznych, ZCKN częściej występował w ich lewej ręce, czyli w ręce dominującej. Przeprowadzone analizy wykazały istotne statystycznie różnice w większości parametrów przewodnictwa nerwowego, zarówno dla włókien ruchowych, jak i czuciowych nerwu pośrodkowego, w zależności od stadium zaawansowania ZCKN, według klasyfikacji zaproponowanej przez Whitley'a i McDonnella.

