

## **Streszczenie**

### **Wstęp**

Dysfunkcje stawów skroniowo – żuchwowych są coraz większym problemem we współczesnym świecie. Pacjenci dotknięci tym problemem cierpią na szereg różnorodnych objawów niejednokrotnie niepowiązanych bezpośrednio z przyczyną ich powstania. Holistyczne spojrzenie na pacjenta i jego problemy sprawia, że w proces leczenia włączeni zostają specjaliści różnych dziedzin medycyny. Zaburzenia stawów TMJ mogą również wpływać na postawę habitualną chorych a przez to mogą prowokować dolegliwości nie związane bezpośrednio z samymi stawami. Celem pracy jest analiza zmian w postawie nawykowej u chorych z dysfunkcją stawu skroniowo żuchwowego i zaburzeniami statyki miednicy oraz ocena wyników postępowania usprawniającego u tych badanych.

### **Material i metoda**

Badaniu poddano 90 pacjentów obu płci w wieku 25-40 lat, z czego ponad 67% stanowiły kobiety (N=61), a jedynie 32, 2% (N=29) to mężczyźni. Grupę badaną stanowiła grupa, 1 u której występowały zaburzenia w obrębie stawów TMJ oraz zaburzenia statyki miednicy. Grupę badaną 2 stanowili pacjenci, u których występowały tylko zaburzenia w obrębie statyki miednicy. Grupę kontrolną stanowiły osoby, u których nie występowały żadne dolegliwości (oceniały one swój stan zdrowia, jako „bardzo dobry”). Pacjenci grupy badanej 1 i 2 zostali poddani ocenie według odpowiedniego kwestionariusza badania stworzonego na potrzeby tej pracy. Badanie przeprowadzone zostało przed terapią oraz po 10 sesjach terapeutycznych. Dodatkowo każda z osób biorących w badaniu miała wykonane badanie DIERS formetric 4D oraz zdjęcie Digital photo w celu oceny kąta protrakcji w odcinku szyjnym kręgosłupa.

### **Wyniki**

Analiza wyników uzyskanych w trakcie badań pokazała, że dysfunkcje stawów TMJ wpływają na postawę nawykową pacjentów. W grupie badanej 1 możemy zauważyć zmiany w ustawieniu kręgosłupa w przestrzeni manifestujące się zmniejszonym kątem protrakcji w odcinku szyjnym, pogłębioną lordozą w odcinku

łędźwiowym oraz zwiększonym nachyleniem tułowia w porównaniu z grupą kontrolną. Dodatkowo u pacjentów, u których występowały zaburzenia stawów skroniowo – żuchwowych w porównaniu z pacjentami z zaburzeniami tylko w obrębie statyki miednicy możemy zauważyć różnice w efektywności przeprowadzonej terapii w odniesieniu do parametrów opisujących statykę miednicy oraz zaburzonego napięcia mięśni badanych i poddawanych terapii.

## **Wnioski**

1. Zaburzenia funkcji stawu skroniowo - żuchwowego mają wpływ na zmniejszoną wartość kąta protrakcji w odcinku szyjnym kręgosłupa.
2. W odniesieniu do norm określonych przez Harzmann'a, dysfunkcje stawu skroniowo - żuchwowego wpływają na odchylenie od linii pionu – osi kręgosłupa, skręcenie miednicy, a także na głębokość lordozy u kobiet.
3. Skośność miednicy określona przez Harzmann'a nie jest, jak wynika z osiągniętych wyników, związana z dysfunkcją stawu skroniowo - żuchwowego. Jest natomiast istotnie powiązana z zaburzeniem statyki miednicy opisanym zmianą położenia punktów topograficznych w obszarze miednicy i zmianą napięcia mięśni posturalnych.
4. Terapia prowadzona u chorych z zaburzeniami funkcjonalnymi stawu skroniowo - żuchwowego wpływa na prawidłowe ustawienie punktów topograficznych charakterystycznych dla właściwej statyki miednicy.
5. Indywidualizowany program usprawniania chorych, u których zarejestrowano jednocześnie dysfunkcję st. TMJ oraz asymetrię ustawienia punktów topograficznych charakterystycznych dla właściwej statyki miednicy, ma wpływ na przywrócenie prawidłowej funkcji stawu skroniowo – żuchwowego.
6. Efektywność fizjoterapii wykorzystującej techniki energizacji mięśni w przypadkach ich zaburzonego napięcia jest skuteczniejsza u chorych, u których brak dysfunkcji w obrębie stawu skroniowo - żuchwowego.
7. Standardowa fizjoterapia może być alternatywą w terapii chorych z dysfunkcją stawu skroniowo - żuchwowego i zaburzeniami ustawienia punktów topograficznych charakterystycznych dla właściwej statyki miednicy.
8. Subiektywne odczuwanie dolegliwości bólowych w przypadku mięśni skroniowych i żwaczy istotnie zmniejszyło się pod wpływem terapii.

## **9. Abstract**

### **Introduction**

Temporomandibular joint dysfunctions are becoming a growing problem in the modern world. Patients suffering from this condition exhibit a wide range of symptoms often unrelated to the direct cause of their origin. Holistic approach to patient's problems results in specialists from several different branches of medicine being involved in the recovery process. TMJ joint dysfunctions may also have an impact on patients' habitual posture and in consequence can also cause distress not directly connected to the joints themselves. The aim of this paper is to analyse changes in the habitual posture of patient's suffering from temporomandibular joint and pelvic statics dysfunctions as well as an assessment of the recovery process among selected patients.

### **Material and Method**

The study included 90 patients of both genders between 25 and 40 years old, among whom over 67% were women (N=61), and only 32, 2% (N=29) were men. Examined group 1 was formed by patients exhibiting symptoms of TMJ joint anomalies and statics of the pelvis' dysfunctions. Members of examination group 2 suffered solely from pelvic statics dysfunctions. The control group included people with no registered dysfunctions (those who assessed their state of health as "very good"). Patients from group 1 and 2 were examined with the use of an assessment questionnaire specifically tailored to the requirements of this study. The study was conducted prior to any treatment as well as following 10 therapeutic sessions. Additionally, each of the study participants has undergone the DIERS formetric 4D exam and has Digital photos taken to determine the angle of protraction of the cervical spine.

### **Results**

The analysis of results obtained during the study proved that TMJ joint dysfunction have an impact on the habitual posture of patients. In examination group 1, changes in the alignment of the spine in space in comparison to the control group, were visible in the decreased angle of protraction in the cervical spine, increased lumbar lordosis as well as the higher torso inclination angle. Additionally, when compared to

people suffering only from pelvic statics dysfunctions, among those suffering from anomalies also in the temporomandibular joints, variances in the effectiveness of the therapy can be noted in parameters describing the pelvic statics and disrupted muscle tension in those examined and subjected to therapy.

## **Conclusion**

1. Anomalies in the functioning of the temporomandibular joint have an impact on the decreased angle of protraction in the cervical spine.
2. In relation to norms determined by Harzmann, dysfunctions of the temporomandibular joint impact the deviation from the vertical plane – the axis of the spine, pelvic torsion and the severity of lordosis in women.
3. Pelvic tendency, defined by Harzmann would not only, as suggested by the obtained results, be connected to the dysfunction on the temporomandibular joint. It is significantly correlated to the anomalies in pelvic statics noted by the change in topographical points of the pelvic area and the variance in postural muscles' tension.
4. Therapy applied to patients with temporomandibular joint dysfunction has an impact on the right positioning of topographical points characteristic of the correct pelvic statics.
5. Individual rehabilitation program for those with both TMJ joint dysfunction and irregularities in the positioning of topographical points characteristic of the correct pelvic statics, influences the restoration of the correct temporomandibular joint's functioning.
6. Muscle energy technique based therapy in cases of disruptions in muscle tension, has shown increased effectiveness in patients with no temporomandibular joint dysfunctions.
7. Standard physiotherapy may be applied as an alternative in treatment of people with temporomandibular joint dysfunction and irregularities in the positioning of topographical points characteristic of the correct pelvic statics.
8. Subjective experiencing of pain in temporal muscles and masseters muscles significantly decreased following the implementation of rehabilitation therapy.