

lekarz dentysta Monika Roma Redman

**Występowanie dysfunkcji narządu żucia w kontekście  
zmiennych osobowościowych i sytuacyjnych.**

**Rozprawa na stopień naukowy doktora nauk medycznych  
w dyscyplinie medycyna**

Promotor: dr hab. n. med. Paweł Piotrowski

Klinika Dysfunkcji Narządu Żucia  
(wcześniej Klinika Rehabilitacji Narządu Żucia)



Wydział Lekarski II

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Poznań, 2019

Składam serdeczne podziękowania :

*Promotorowi, dr hab. n. med. Pawłowi Piotrowskiemu  
za okazane wsparcie i cierpliwość.*

*Dr n. med. Katarzynie Mehr  
za pomoc i zaangażowanie.*

*Dr n. hum. Oldze Sakson-Obadzie  
za całokształt współpracy i pomoc.*

*Mojej Rodzinie, za nieustanne i bezwarunkowe wsparcie.*

# SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW	4
1. WSTĘP	5
2. PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA	6
2.1 Niejednoznaczna terminologia dysfunkcji narządu żucia	6
2.2 Etiologia dysfunkcji narządu żucia	6
2.3 Badania psychologiczne a dysfunkcje narządu żucia	8
3. CELE PRACY	13
4. MATERIAŁ I METODY	14
5. WYNIKI	21
5.1. Charakterystyki opisowe wraz z badaniem istotnych różnic	21
5.1.1. Wywiad lekarski	21
5.1.2. Stomatologiczne badanie kliniczne	31
5.1.3. Oś II kwestionariusza RDC/TMD	44
5.1.4. Kwestionariusz 4 DSQ (Four-Dimensional Symptom Questionnaire)	51
5.1.5. Kwestionariusz PTS (Pavlovian Temperament Survey)	61
5.1.6. Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego	69
5.1.7. Kwestionariusz traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady	75
5.2. Ocena współwystępowania zmiennych	89
6. OMÓWIENIE WYNIKÓW I DYSKUSJA	115
6.1. Część ogólnomedyczna i ogólnostomatologiczna	115
6.1.1. Wywiad lekarski	115
6.1.2. Stomatologiczne badanie kliniczne	120
6.2. Część psychologiczna	122
6.2.1. Oś II kwestionariusza RDC/TMD	123
6.2.2. Kwestionariusz 4 DSQ (Four-Dimensional Symptom Questionnaire)	125
6.2.3. Kwestionariusz PTS (Pavlovian Temperament Survey)	126
6.2.4. Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego	128
6.2.5. Kwestionariusz traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady	129
6.3. Korelacje	131
7. WNIOSKI	132
8. STRESZCZENIE	133
9. ABSTRACT	135
10. PIŚMIENICTWO	137
11. ANEKS	157
11.1. Spis tabel	157
11.2. Karta wywiadu ogólnomedycznego i ogólnostomatologicznego	166
11.3. Kwestionariusz RDC/TMD wraz ze sposobem obliczania wyników	168
11.4. Dalsza część badania klinicznego	176
11.5. Kwestionariusz 4 DSQ	177
11.6. Kwestionariusz PTS	179
11.7. Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego	182
11.8. Kwestionariusz Traumatycznych Doświadczeń Sakson-Obada	183
11.9. Opinia Komisji Bioetycznej	188

## WYKAZ SKRÓTÓW:

BEZ DNŻ	Grupa badanych u których nie stwierdzono dysfunkcji narządu żucia.
CBT	Kognitywna terapia behawioralna ( <i>ang. Cognitive Behavioural Therapy</i> ).
DNŻ	Dysfunkcje narządu żucia.
PTS	Nowsza wersja Kwestionariusza Temperamentu (KT) wg Strelau ( <i>ang. Pavlovian Temperament Survey</i> ), oparta o koncepcję Pawłowa, służy do diagnozy temperamentu.
RDC/TMD	Badawcze Kryteria Diagnostyczne Zaburzeń Czynnościowych Układu Ruchowego Narządu Żucia (BKD-ZCURNŻ). ( <i>ang. Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders</i> ).
RPP	Ruchliwości Procesów Nerwowych.
RWN	Równowaga Procesów Nerwowych, jest to stosunek SPP do SPH (dotyczy kwestionariusza PTS).
SPH	Siła Procesu Hamowania (dotyczy kwestionariusza PTS).
SPP	Siła Procesu Pobudzenia (dotyczy kwestionariusza PTS).
SSŻ	Stawy skroniowo-żuchwowe.
US	Układ stomatognatyczny.
ZCURNŻ	Zaburzenia Czynnościowe Układu Ruchowego Narządu Żucia.

# 1. WSTĘP

Dysfunkcje Narządu Żucia (DNŻ), zwane często zamiennie Zaburzeniami Czynnościowymi Układu Ruchowego Narządu Żucia (ZCURNŻ) według różnych autorów występują aż u 36-70% społeczeństwa w postaci najróżniejszych objawów<sup>97,129,191</sup>. Etiologia zaburzeń jest bardzo złożona<sup>125</sup>. Udowodniono wpływ komponenty fizjologicznej, np. braków stref podparcia (braków zębów), wad postawy<sup>25,26,31,229</sup>; a także psychologicznej, np. stresu, niepokoju, depresji<sup>4,5,9,17,89</sup>. Pod koniec lat 50. XX wieku dziedzina zaczęła rozwijać się bardzo prężnie; od tego czasu podjęto wiele badań, które dotyczyły etiologii zaburzeń, jak i optymalnej diagnozy i leczenia. Według dostępnych źródeł literatury, potrzebne są dalsze badania co do czynników decydujących o podatności na wystąpienie DNŻ<sup>57</sup>.

Mało jest doniesień, które zwracają uwagę na profil psychologiczny osób, u których występują DNŻ<sup>57</sup>. Większość autorów skupia się na diagnozowaniu zaburzeń w kontekście zmiennych psychologicznych, które w świetle dostępnych badań zostały mocno uargumentowane, tj. Objawy dystresu i niepokoju, a także w mniejszej mierze depresji i somatyzacji. W badaniach własnych odniesiono stwierdzone na podstawie kwestionariusza RDC/TMD zaburzenia do osi II tego narzędzia (badanie symptomów depresji i somatyzacji), a także do kwestionariusza 4 DSQ (badanie symptomów lęku, niepokoju, depresji i dystresu). W literaturze znaleziono niewiele odniesień DNŻ do temperamentu człowieka: tego w jaki sposób reaguje na zmieniające się otoczenie, jak radzi sobie w sytuacjach stresowych - czy adaptuje się do nich szybko (kwestionariusz PTS); jej nastawienia do otoczenia - czy osoby wykazujące postawę agresywną względem swojego środowiska ujawniają w ten sposób negatywne emocje (agresja słowna i fizyczna, gniew, wrogość), albo tłumiące je i w związku z tym wykazujące większą tendencję do występowania DNŻ (kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego). Nie udało się również znaleźć publikacji, które wyczerpywałyoby zagadnienie wpływu wydarzeń z przeszłości na DNŻ, co wydaje się wartościową poszlaką przy planowaniu badań. Powszechnie wiadomym jest, iż osobowość człowieka determinująca jego sposób reagowania na otoczenie, wynika częściowo z jego przeszłych doświadczeń<sup>212</sup>. W związku z czym postanowiono podjąć próbę odpowiedzi na pytanie, czy traumatyczne wydarzenia z przeszłości mogą mieć wpływ na rozwój u jednostki DNŻ (kwestionariusz traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady).

W związku z powyższym, aby podjąć próbę wypełnienia tej luki, w dysertacji poddano badaniu wymienione aspekty psychologiczne, aby sprawdzić, czy istnieje zależność między występowaniem DNŻ, a trudnymi doświadczeniami, na które była narażona jednostka, sposobem działania jej układu nerwowego, a także poziomem jej agresji względem otoczenia.

## 2. PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA

### 2.1. NIEJEDNOZNACZNA TERMINOLOGIA DYSFUNKCJI NARZĄDU ŻUCIA

Wraz z rozwojem badań nad DNŻ, ewaluowały określenia i definicje: dysfunkcje narządu żucia (DNŻ), dysfunkcje układu stomatognatycznego (dysfunkcje US), zaburzenia czynnościowe układu ruchowego narządu żucia (ZCURNŻ).

Opisane przez Costena w 1934r. objawy i symptomy, pogrupowane i nazwane później Zespołem Costena wiązały objawy ze strony ucha i zatok z zaburzeniami funkcji stawów skroniowo-żuchwowych (SSŻ), głównie wynikających z zaburzeń okluzyjnych, tj. braków zębowych - przede wszystkim braków skrzydłowych. Pisał on o tak zwanym „zgryzie zamkniętym” i konieczności „otwarcia” go, podtrzymując panujące wówczas uznanie o konieczności przywrócenia prawidłowego wymiaru pionowego okluzji<sup>32</sup>. Schwartz zaproponował nazwę „zespół bólowy stawu skroniowo-żuchwowego” (ang. temporomandibular joint pain syndrome)<sup>198</sup>, a później „zespół bólowo-dysfunkcyjny SSŻ” (ang. temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome)<sup>199</sup>. Inne proponowane nazwy to na przykład: „zespół bólowo-dysfunkcyjny”<sup>228</sup>, „zaburzenia czynnościowe stawu skroniowo-żuchwowego”<sup>186</sup>, czy „zespół bólowo-mięśniowo-powięziowy” (MPDS)<sup>119</sup>. Nieco później Bell zaproponował nazwę zaburzeń, która w piśmiennictwie anglojęzycznym funkcjonuje do dzisiaj - „dysfunkcje skroniowo-żuchwowe” (ang. temporomandibular disorders, TMD); był on również prekursorem w zakresie podziału zaburzeń w obrębie SSŻ, podzielił je na: 1) wewnątrztorbkowe, 2) torebkowe i 3) pozatorbkowe, rozwijając tę klasyfikację dalej w 1986 roku<sup>16</sup>. Wśród innych proponowanych klasyfikacji na uwagę zasługuje zaproponowana przez Kaplana uwzględniająca zaburzenia pochodzenia mięśniowego<sup>99</sup>.

Terminologia dotycząca ZCURNŻ nadal nie została ujednoczona wraz z brakiem ujednoczonej metodologii, uniemożliwiając jednoznaczne porównywanie wyników i wnioskowanie<sup>106,174</sup>.

Obecnie na świecie najczęściej używane są dwie klasyfikacje. Okeson podzielił DNŻ na: 1) zaburzenia czynnościowe mięśni, 2) zaburzenia czynnościowe stawów skroniowo-żuchwowych, 3) przewlekłe ograniczenie rozwarcia żuchwy, 4) zaburzenia rozwojowe<sup>162</sup>. Tymczasem międzynarodowe konsorcjum pod przewodnictwem profesora Dworkina podzieliło DNŻ na: 1) zaburzenia mięśniowo-powięziowe, 2) przemieszczenie krążka stawowego 3) artralgia, zapalenie i zwyrodnienie stawu, która to klasyfikacja została wykorzystana w niniejszej dysertacji<sup>48,169</sup>.

### 2.2. ETIOLOGIA DYSFUNKCJI NARZĄDU ŻUCIA

ZCURNŻ są schorzeniem często diagnozowanym wśród pacjentów pojawiających się w gabinetach stomatologicznych, co sprawia, że pytanie o ich przyczyny jest wciąż aktualne.

Badacze wskazują, że w powstaniu DNŻ mamy do czynienia z wieloczynnikową etiologią, przy czym nadal trwają badania nad rozpoznaniem podłoża rozwoju DNŻ<sup>157,163</sup>.

Ze względu na liczne czynniki sprzyjające wystąpieniu DNŻ oraz mnogość objawów i oznak zaburzeń US, diagnostyka od zawsze sprawiała problemy zarówno badaczom, jak i klinicytom. Poza próbą wskazania przyczyn występowania DNŻ, często stosowano też metodę wykluczania występowania innych schorzeń.

Trudno jest wskazać, kiedy rozpoczęły się badania nad DNŻ. Piśmiennictwo wskazuje, że punktem zwrotnym dla rozwoju dziedziny były początki XX wieku. Monson w 1920 roku wskazał wady zgryzu jako przyczynę podrażnienia kanału słuchowego i okolicznych struktur nerwowych. Zalecał on odbudowę wymiaru pionowego zgryzu, aby leczyć bóle głowy, trzeszczenia w SSŻ, czy głuchotę<sup>153</sup>. Podobnie Dingman twierdził, że DNŻ wynikają z zaburzeń zgryzu<sup>44</sup>. Jednocześnie badacze opisywali zaburzenia, które miały pomóc w różnicowaniu dysfunkcji narządu żucia. Jednym z nich, jest opisana po raz pierwszy przez Hortona i wsp. „temporal arteritis”, które wywołane jest przez zapalenie tętnicy skroniowej i uważane było za zaburzenie systemowe o objawach miejscowych. Nieco później, pracownicy Mayo Clinic opublikowali wyniki wstępnych badań, w których wykazują podobieństwo między bólami związanymi z DNŻ, a wywoływanymi przez nich sztucznie – przez podskórne podanie histaminy – dolegliwościami. W związku z czym zmieniono nazwę na „cephalalgę histaminową”<sup>86</sup>.

Na początku lat 50. naukowcy nadal koncentrowali się na wpływie wad zgryzu i konieczności ich korekty u pacjentów z DNŻ. 1948 roku Sicher zrewolucjonizował dziedzinę ujawniając wyniki swoich anatomiczno-funkcjonalnych badań (obalając jednocześnie teorię Costena) i stając się tym samym prekursorem teorii mięśniowo-powięziowej. Mówił on o etiologii bruksizmu i szczękoscisku wynikających z hiperfunkcji mięśni żucia i przedwczesnych kontaktów zębowych, na której w dużej mierze oparte są współczesne badania z zakresu DNŻ<sup>202</sup>.

W dalszych latach poza próbami wskazania innych czynników u podłoża DNŻ, naukowcy podejmowali próby doprecyzowania diagnostyki różnicowej w zakresie zaburzeń. Zarówno Posselt jak i Lammie wskazali, że aż 80% osób dotkniętych dysfunkcjami to kobiety<sup>118,185</sup>. Wolff różnicował objawy DNŻ z objawami bólu migrenowego<sup>236</sup>. Perry wskazywał na konieczność wykluczenia bólów napięciowych (spowodowanych wazodylatacjami w tętnicach wewnątrzczaszkowych), bólu zatok nosa, neuralgii nerwu trójdzielnego, czy bólu związanego z guzem mózgu<sup>179</sup>.

Przełomowym okazały się badania Laskina, który zasugerował, że skurcz mięśni i ich zmęczenie spowodowane nawykami zwarciowymi i niezwarciowymi, są odpowiedzialne za objawy „zaburzeń bólowych żuchwy” (ang. mandibular pain disfunction). Dało to podwaliny do koncepcji wieloczynnikowej natury DNŻ, aktualnej do dziś<sup>119</sup>.

Na przełomie wieków brak było zgodności co do podłoża psychologicznego DNŻ. Niektórzy podkreślali efekty psychospołeczne zaburzeń<sup>147</sup>. Inni badacze twierdzili, że brak jest niepodważalnych dowodów na to, że czynniki psychologiczne leżą u podstaw etiologii lub są konsekwencjami występowania DNŻ, przyjmują jednak ich istotność terapeutyczną<sup>159</sup>. Nowsze

badania coraz częściej wskazują jednak, że czynniki psychospołeczne są często podłożem zaburzeń US<sup>114</sup>.

Badania Okesona wskazują, że przyczyną dysfunkcji motorycznych w obrębie US może być także impulsacja dośrodkowa związana z odczuwaniem bólu głębokiego. Impuls bólowy z zatok, ucha, zębów czy innych tkanek aktywuje pień mózgu co z kolei może powodować mięśniowe szynowanie zabezpieczające<sup>163</sup>.

Istnieją badania, które dzielą parafunkcje zwarciowe (bruksizm) na bruksizm w czasie snu (ang. sleep bruxism - SB) i bruksizm w czasie czuwania (ang. awake bruxism - AB), dowodząc ich różnej etiologii<sup>96,126</sup>. Manfredini i Lobezoo uważają, że bruksizm w czasie snu nie ma związku z podłożem psychologicznym, nie ma jednak co do tego zgodności<sup>120,126,137,140</sup>. Badacze są natomiast zgodni, że u podłoża bruksizmu w czasie czuwania objawiającego się zaciskaniem zębów, leżą czynniki psychospołeczne oraz objawy psychopatologii<sup>120,137</sup>. Istnieje również, wiążący się z powyższym, podział bruksizmu na pierwotny (idiopatyczny) – tu wyróżniamy bruksizm w czasie czuwania oraz bruksizm w czasie snu nie związane z przyczynami medycznymi; oraz bruksizm wtórny, który związany jest z jednym lub więcej następujących schorzeń: zaburzeniami neurologicznymi i/lub psychiatrycznymi, zaburzeniami snu, czy przyjmowaniem leków<sup>87,100,137</sup>.

Dla ułatwienia diagnostyki, podejmowane są próby klasyfikacji przyczyn DNŻ. Graber wskazywał 1) zwarciowe czynniki pierwotne, 2) chroniczny stres, 3) choroby psychiczne oraz 4) pierwotne schorzenia stawów<sup>78</sup>. Suivinen i wsp. uważali, że za etiologię DNŻ odpowiadają czynniki fizyczne, psychologiczne i psycho-społeczne<sup>214</sup>. Okeson wyróżnił 1) warunki zwarciowe, 2) urazy, 3) wzmożone napięcie emocjonalne, 4) odruch nocycyptywny wywołany bólem głębokim i 5) parafunkcje<sup>163</sup>. Natomiast Włoch i wsp. uwzględnili podział na: 1) zaburzenia wrodzone i nabyte, 2) hiperfunkcje mięśni okolic US, 3) inne parafunkcje mięśni żwaczowych i języka oraz 4) hipofunkcje niektórych grup mięśni żucia<sup>234</sup>.

### 2.3. BADANIA PSYCHOLOGICZNE A DYSFUNKCJE NARZĄDU ŻUCIA

ZCURNŻ coraz częściej zalicza się do chorób psychosomatycznych, gdzie istotną rolę w etiologii zmian narządowych odgrywa czynnik psychiczny<sup>134</sup>. Zaburzenie dobrostanu psychicznego pacjenta (równowagi czynników psychicznych i somatycznych) może więc wpłynąć na powstanie DNŻ<sup>84,112,130,131,136,173</sup>.

Temat wpływu czynników psychologicznych u podłoża zaburzeń w US podejmowany był już w latach 60. XX wieku, jednak dynamiczny rozwój badań nad sferą psychologiczną DNŻ przypadł na lata 70. ubiegłego wieku. Wpływ na wprowadzenie badań psychologicznych do diagnostyki zaburzeń miał rozwój nurtu filozoficznego zwanego behawioryzmem. Behawioryzm mówi o historii wzmocnień: zachowanie jest odpowiedzią na stymulację ze strony otoczenia, a przyczyną samego zachowania są jego przyszłe konsekwencje; czyli środowisko informuje, czy dane zachowanie w konkretnej sytuacji będzie wzmacniane, czy też nie. Za podwaliny behawioryzmu



uważa się teorię ewolucji Charlesa Darwina, odkrycie prawa efektu przez Edwarda Lee Thorndike'a, eksperymenty nad obiektywną mierzalnością zachowania Johna Watsona (klasyczny behawioryzm), czy eksperymenty nad warunkowaniem klasycznym Iwana Pawłowa<sup>40,177,222,230</sup>. W kolejnych dekadach, badacze tacy jak Jerzy Konorski i Stefan Miller (odkrywczy warunkowania instrumentalnego), czy Burrhus Skinner (rozwinął teorię warunkowania instrumentalnego i stworzył paradygmat badawczy znany jako eksperymentalna analiza zachowania) umożliwili rozwój behawioryzmu, opracowując metody badania zachowań w odpowiedzi na bodźce a jednocześnie sposoby uczenia się organizmu poprzez efekt wzmacniania<sup>111,205</sup>. Behawioralny nurt psychologiczny z czasem znalazł więc zastosowanie w rozwoju nauk medycznych jako obiektywne badanie psychologiczne, w tym w badaniach na temat DNŻ.

Schwartz i Moulton jako pierwsi uwzględnili umiejętności diagnostyczne psychiatrów i doszli do wniosku, że pewne predyspozycje psychologiczne, a także fizjologiczne mogą okazać się istotnymi czynnikami wywołującymi zaburzenia czynnościowe w US<sup>154,198</sup>. Jednymi z pierwszych badań, które wykazały wpływ czynników psychologicznych na występowanie zaburzeń US były badania Perry'ego i wsp. Poddali oni badaniu elektromiograficznemu grupę studentów, u których wykazano zwiększoną aktywność mięśni żucia i podświadome zaciskanie zębów gdy byli przepytani przez rektora. Badacze skonkludowali, że poddanie pacjentów stresowi emocjonalnemu, powoduje pojawienie się bólu w obrębie twarzowej części czaszki, który autorzy eksperymentu przypisali efektowi bruksizmu wytwarzanego przez pień mózgu<sup>178</sup>. Współczesne badania nie potwierdzają jednak przydatności badań elektromiograficznych w potwierdzaniu DNŻ<sup>37</sup>.

W 1968 roku Dachi zwrócił uwagę na przyczyniające się do rozwoju „spazmów” napięcie emocjonalne, nawyki okluzyjne oraz wady zgryzu<sup>38</sup>; natomiast Perry na przyczyniające się do nich nagłe makrourazy i długotrwałe mikrourazy – takie jak drażnienie, czy też czynniki okluzyjne, dotyczące torebki stawowej i czynniki emocjonalne<sup>179</sup>. Laskin z kolei zaproponował psychofizjologiczną teorię opartą o ból mięśniowo-powięziowy. Jego badania dowodziły, że to czynniki psychologiczne są podłożem dla nawyków zwarciovych i niezwarciowych mających na celu rozładowanie napięcia, które w konsekwencji powodowały zmęczenie mięśni i związany z tym ból. Laskin posunął się wręcz do stwierdzenia, że zmiany odnotowywany w SSŻ i na zębach są objawem wtórnym choroby psychofizjologicznej<sup>119</sup>. W 1972 roku pojawiła się hipoteza, mówiąca o wpływie stresu na zaciskanie zębów w ciągu dnia<sup>165</sup>. Badania wskazały, że stres jest inicjującym i predysponującym oraz powtarzalnym czynnikiem zaburzeń fizycznych, objawów psychologicznych i zaburzeń snu<sup>2,166</sup>.

Nieco później zaczęto zwracać większą uwagę na świadomość poznawczą pacjenta. Podkreślano, że samoobserwacja i samokontrola mogą mieć równoważną rolę w radzeniu sobie z DNŻ jak poprawa warunków anatomicznych. Badania te dały podwaliny do traktowania ZCURNŻ jako chorobę psychosomatyczną<sup>79</sup>. Badania te dały zachęcić także do stosowania biofeedback'u w procesie leczenia DNŻ. Oparta o teorię behawioralną metoda leczenia za pomocą biofeedback'u skłania osobę cierpiącą z powodu DNŻ do świadomego włączenia się do procesu

leczenia i w ten sposób do odwrócenia procesów psychosomatycznych. Samokontrola i samoobserwacja zdają się być kluczem w prowadzeniu leczenia, co potwierdzają badania mówiące o skuteczności terapeutycznej aktywnej współpracy pacjenta na poziomie co najmniej porównywalnym ze skutecznością innych metod leczenia<sup>39</sup>. Wiele współczesnych badań wskazuje na związek pomiędzy DNŻ i zaburzeniami mięśniowo-szkieletowymi oraz chorobami ogólnymi, gdzie leczenie tych chorób i zaburzeń pozwala zwalczyć objawy DNŻ sugerując tym samym przewagę podejścia interdyscyplinarnego do traktowania ZCURNŻ. Sherman i Turk odkryli, że leczenie DNŻ przynosi lepsze efekty, gdy leczenie stomatologiczne zaburzeń łączy się z ich leczeniem psychologicznym; wskazują więc, że czynniki psychologiczne powinny być włączone w diagnostykę DNŻ<sup>201</sup>. Podobnie Aggarwal i wsp. donieśli, że wszechstronny plan leczenia włączający elementy kognitywnej terapii behawioralnej (CBT), regulacji postawy czy biofeedback'u zapewniają większą długoterminową ulgę w bólu u osób cierpiących z powodu bólu twarzoczaszki niż stosowanie jedynie leczenia stomatologicznego<sup>1</sup>. Również Iwasaki i wsp. Zwracają na konieczność stosowania CBT u pacjentów cierpiących z powodu bólu chronicznego towarzyszącego DNŻ<sup>90</sup>. Z kolei badania Lostera i wsp. wykazały wyższy poziom objawów depresji wśród pacjentów z artropatiami skroniowo-żuchwowymi<sup>127</sup>. Podkreślana jest więc istotność leczenia psychologicznego w terapii DNŻ<sup>148</sup>.

Należy również brać pod uwagę przewlekłe DNŻ, do których należą z reguły osoby należące do III grupy według kwestionariusza RDC/TMD, ale także osoby cierpiące z powodu bólu przewlekłego<sup>161</sup>. Psychologowie podkreślają, że na funkcjonowanie jednostki w chorobach przewlekłych mają wpływ takie zasoby osobowe jak poczucie koherencji, czy ogólnej skuteczności. Poczucie koherencji pomaga w utrzymaniu zdrowia, ułatwia radzenie sobie ze stresem i pozwala zachować zdrowie/odzyskać siły w krótkim czasie<sup>6</sup>. Z kolei poczucie własnej skuteczności jest warunkiem angażowania się w zachowania profilaktyczne i radzenia sobie ze stresem; jest to jedna z głównych zmiennych między postrzeganiem rzeczywistości a podejmowaniem działań<sup>13</sup>. Antonovsky donosił ponadto, że między zdrowiem a chorobą istnieje continuum stanów, czyli jest to dynamiczny proces równoważenia wymagań i zasobów konfrontacji ze stresem<sup>6</sup>. I tak poczucie koherencji składa się z trzech komponentów:

- zrozumiałości - postrzeganie bodźców ze środowiska zewnętrznego i wewnętrznego i późniejsze ich przewidywanie lub możliwość ich sklasyfikowania i zrozumienie bez względu na to, czy bodziec jest pożądanym czy też nie,
- łatwość zarządzania - kwalifikacja dostępnych zasobów jednostki jako wystarczających do poradzenia sobie z wymaganiami bodźców; pomimo trudności, przy wysokiej łatwości zarządzania, pacjent nie czuje się pokonany - korzysta ze swoich zasobów oraz zasobów osób sobie bliskich,
- sensowność - związana z motywacją - napotkane wyzwania są warte wysiłku i zaangażowania; dotyczy czynników poznawczych i emocjonalnych<sup>6</sup>.

Koncepcja poczucia koherencji została uznana za wartościową w badaniach przewlekłego stresu na układ immunologiczny<sup>64</sup>. Rozwój psychologii zdrowia i psychoneuroimmunologii doprowadził

do badań pewnych aspektów osobowości, które modyfikują wpływ czynników ryzyka i promują lepsze funkcjonowanie i radzenie sobie z chorobą i jej efektami<sup>13,155,184</sup>. Te modyfikujące aspekty osobowości zostały określone jako zasoby osobiste, w przeciwieństwie do deficytów, które osłabiają reakcję stresową i mechanizmy radzenia sobie z sabotażem<sup>200</sup>. Choroba przewlekła spełnia kryteria krytycznego zdarzenia, co sprawia, że jest ona dużym obciążeniem dla mechanizmów adaptacyjnych<sup>13,61</sup>. Pogorszenie stanu zdrowia w wyniku przewlekłej choroby jest sytuacją obiektywnie stresującą, ponieważ pociąga za sobą utratę prawdziwego zasobu, a mianowicie zdrowia. W trudnych sytuacjach, takich jak walka z przewlekłą chorobą, zasoby osobiste (czynniki psychospołeczne i osobowościowe), takie jak radzenie sobie ze stresem, czy cechy dyspozycyjne odgrywają ważną rolę<sup>85,184</sup>.

Wyniki badań wskazują, że zaburzenia czynnościowe układu stomatognatycznego są w wielu przypadkach powiązane z typem osobowości pacjenta i umiejętnością radzenia sobie ze stresem. Początkowo organizm adaptuje się do zaistniałej stresującej sytuacji, jednak po przekroczeniu progu granicznego pojawiają się silne dolegliwości bólowe, dochodzi do rozwoju zmian w tkankach i pojawienia się dysfunkcji, a zaistniałe zmiany w strukturach US stają się nieodwracalne<sup>60,176</sup>. Potwierdzają to badania zagraniczne, które coraz częściej podkreślają współzależności pomiędzy ZCURNŻ i czynnikami psychologicznymi. Badania dowodzą, że występowanie DNŻ może potęgować negatywne doświadczenia psychologiczne, a z kolei doświadczenia psychologiczne takie jak dystres mogą powodować wystąpienie zaburzeń czynnościowych US<sup>173</sup>. U pacjentów cierpiących z powodu DNŻ stwierdzono symptomy depresji, nerwic, czy niepokojów lękowych o często nasilonym charakterze<sup>55,239</sup>. Stwierdzono również, że nasilone zaburzenia psychiczne mogą sprzyjać powstaniu DNŻ lub wzmacniać ich objawy<sup>11,98,136</sup>. DNŻ łączy się również z chorobami neuropsychiatrycznymi<sup>88</sup>.

Współczesne badania Slavicek'a i Sato wspierają hipotezę mówiącą o bruksizmie (parafunkcji zwarciowej) u dorosłych jako o odruchu broniącym psychikę poprzez wyładowanie psychospołecznego napięcia emocjonalnego<sup>206</sup>. Pokrywa się to z innymi badaniami mówiącymi o zwiększonym napięciu mięśni w odpowiedzi organizmu na zagrożenie<sup>73</sup>. Istnieją doniesienia mówiące o powstaniu lub nasileniu się parafunkcji zwarciowych i niezwarciowych w odpowiedzi na napięcie psychoemocjonalne<sup>66</sup>. Udowodniono również rolę czynników psychologicznych w powstaniu DNŻ, zwłaszcza bólu mięśniowo-powięziowego<sup>8</sup>. Badania podają, że pacjenci ze stwierdzonymi DNŻ z zakresu bólu mięśniowego wykazują większą tendencję do niepokoju niż pacjenci z zaburzeniami ze strony DNŻ<sup>23,173</sup>. Pacjenci ci częściej cierpią także z powodu depresji<sup>8,23</sup>. Zauważono również, że w wyniku zadziałania silnego bodźca emocjonalnego u pacjentów cierpiących na zaburzenia bólowe (twarzoczaszka, szyja, inne okolice ciała)<sup>239,224</sup> występuje u nich nasilenie objawów depresji, niepokoju i somatyzacji<sup>173</sup>. Podkreśla się indywidualny odbiór bodźca - czynnik będący zwykłym bodźcem dla jednej osoby, może wywołać zaburzenia emocjonalne u innej. U jednostek o zmniejszonej zdolności radzenia sobie mogą nasilić się objawy DNŻ, szczególnie ból przewlekły<sup>173</sup>. Ważna jest więc zdolność jednostki do adaptacji jeśli chodzi o reakcję na silne bodźce emocjonalne<sup>55,70</sup>. Inne badania podają, że istotą

jest sposób odbioru bodźca - reakcja organizmu na stresor może mieć charakter destrukcyjny (dystres), neutralny (neustres) lub pozytywny (eustres)<sup>71,146</sup>. Gdy brak jest odpowiedniej kompensacji na bodziec psychiczny, powstają negatywne zmiany w strefie psychicznej jednostki, które długofalowo prowadzą do zmian somatycznych<sup>134</sup>.

Niniejsza rozprawa ma na celu ukazać, czy zastosowane testy psychologiczne mogą być użyteczne w rozróżnianiu osób predysponowanych do występowania hyperfunkcji mięśni narządu żucia i ich klinicznych implikacji. Badania na użytek pracy doktorskiej miały w założeniu pomóc w przedstawieniu typu psychospołecznego badanych ochotników oraz odpowiedzieć na zadane w hipotezach badawczych pytania. Całość badań przeprowadzono w kontekście występowania ZCURNŻ, w związku z czym dane socjoekonomiczne, zdrowotne i psychologiczne odniesiono do grup według kwestionariusza RDC/TMD, gdzie grupę odniesienia stanowią badani bez stwierdzonych DNŻ według tego kwestionariusza<sup>169,170</sup>.

### 3. CELE PRACY

Na podstawie dostępnego piśmiennictwa, widoczna jest potrzeba badań psychologicznych pacjentów ze stwierdzonymi dysfunkcjami narządu żucia. Badacze są zgodni, że na rozwój zaburzeń mają wpływ czas działania, współwystępowanie i intensywność czynników etiologicznych oraz podatność struktur układu stomatognatycznego w zmiennych warunkach, zarówno fizjologicznych (starzenie się) jak i środowiskowych (stres, napięcie emocjonalne)<sup>159</sup>. Mało jest natomiast badań nad wpływem podatności pacjenta na występowanie DNŻ (jego temperamentu, zdolności adaptacji do bodźców ze strony otoczenia, predyspozycji do somatyzacji itp.). Celem dysertacji jest uzupełnienie tej luki oraz sprawdzenie czy przeprowadzone badania umożliwią uzupełnienie diagnostyki o nowe wartości poznawcze oraz porównanie informacji podawanych przez uczestników badań ze stwierdzanymi obiektywnie danymi dotyczącymi układu stomatognatycznego.

Wyznaczono następujące cele szczegółowe pracy:

1. Określenie zasadności badania nasilenia (stopnia) doświadczanego bólu chronicznego według klasyfikacji RDC/TMD w aspekcie występowania dysfunkcji narządu żucia.
2. Ustalenie istotnych różnic w występowaniu symptomów depresji, somatyzacji, dystresu oraz lęku w zależności od występowania zaburzeń układu stomatognatycznego.
3. Zbadanie, czy wybrane cechy temperamentu determinują występowanie dysfunkcji narządu żucia.
4. Ustalenie, czy przejawianie skłonności do zachowań agresywnych wpływa na różnice pomiędzy poszczególnymi grupami według RDC/TMD a grupą osób bez stwierdzonych zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia.
5. Sprawdzenie, czy rodzaj i okres rozwojowy, w którym wystąpiły trudne doświadczenia mogą determinować występowanie dysfunkcji narządu żucia.

## 4. MATERIAŁ I METODY

W dniu 12 czerwca 2014r uzyskano pozytywną opinię Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu uchwałą nr 420/14. Każdy uczestnik wyraził świadomą pisemną zgodę na udział w badaniu.

### DOBÓR I CHARAKTERYSTYKA UCZESTNIKÓW

Założeniem badań był losowy dobór ochotników zgłaszających się na badanie, które wykonano samodzielnie. W latach od 2014 do 2016 roku wykonano serię badań u 400 ochotników z Wielkopolski przeprowadzonych w Klinice Rehabilitacji Narządu Żucia Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu oraz w gabinetach lekarskich na terenie województwa wielkopolskiego jako akcja profilaktyczna.

Na podstawie krótkiego wywiadu medycznego do wzięcia udziału w projekcie zakwalifikowano 313 osoby (osobom niezakwalifikowanym nadal przysługiwała darmowa konsultacja i diagnostyka DNŻ). Spośród wybranych osób: 19 nie spełniało kryteriów badania stomatologicznego (braki zębowe), 44 osoby nie oddały wypełnionych kwestionariuszy, 15 nie wypełniło ich poprawnie, a 7 zostało odrzuconych z powodu nie spełnienia kryteriów włączenia. Ostatecznie do badań zakwalifikowano 228 osoby (173 kobiety i 55 mężczyzn) w wieku od 20 do 40 lat - średnia wieku wynosiła 26,97 (tabela 1).

Tabela 1. Liczebność płci w zależności od podgrup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ	GR. IA	GR. IB	GR. IIA	GR. IIB	GR. IIC	GR. IIIA	GR. IIIB zapalenie	GR. IIIB zwyrodnienie
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
kobiety	46	127	108	4	39	3	3	65	5	5
mężczyźni	25	30	23	0	10	1	0	9	1	3

### KRYTERIA WŁĄCZENIA I WYŁĄCZENIA Z BADAŃ

Ogólnie zdrowych ochotników kwalifikowano w kolejności zgłoszeń. Kryterium zakwalifikowania było zamieszkanie na terenie Wielkopolski od minimum dwóch pokoleń, wiek od 20 do 40 lat, obecność czterech stref podparcia w uzębieniu. Dopuszczano możliwość występowania pojedynczych braków zębowych. Do badań dopuszczono ochotników cierpiących z powodu niezakaźnych i niezapalnych chorób sercowo-krążeniowych, chorób układu oddechowego,

pokarmowego i moczowo-płciowego, alergii i zaburzeń trawienia oraz innych schorzeń, których bezpośredni związek z DNŻ nie został udowodniony.

Wykluczono zostały osoby po urazach w obrębie głowy i szyi, uprzednio leczone z powodu DNŻ, z chorobami endokrynologicznymi, autoimmunologicznymi, o podłożu zapalnym, chorobami układu nerwowego, zakaźnymi, chorobami układu mięśniowo-szkieletowego i innymi, które mogą wpływać na występowanie DNŻ<sup>3,21,187</sup>. Wykluczone zostały osoby z wadami szkieletowymi, periodontopatiami, ruchomymi protezami stomatologicznymi, w trakcie leczenia ortodontycznego, kobiety w ciąży oraz osoby z chorobą nowotworową. Ochotnicy w ostatnim roku nie byli poddawani psychoterapii, leczeniu psychiatrycznemu, ani nie byli leczeni lekami psychotropowymi; a przez ostatnie 3 miesiące nie przyjmowali sterydów ani leków przeciwzapalnych.

## PROCEDURA

Po pisemnym wyrażeniu świadomej zgody na udział w badaniach, po wyjaśnieniu celu i zasad badań, ochotnik wypełniał standardowo stosowaną w Klinice Rehabilitacji Narządu Żucia Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu ankietę (załączoną w Aneksie). Uczestnicy badania byli informowani o kwalifikacji (lub jej braku) do wzięcia udziału w dalszym badaniu oraz ewentualnej konieczności leczenia. Informacja była zawsze uzasadniana i jeśli było to wskazane, pacjenci byli informowani dokąd powinni się udać w celu konsultacji czy leczenia (np. do Poradni Rehabilitacji Narządu Żucia UM w Poznaniu, czy innych poradni). Osoby, które mogły przystąpić do badania, proszono o wylosowanie oznaczonej kodem koperty z pakietem kwestionariuszy psychologicznych (oś II kwestionariusza RDC/TMD, kwestionariusz PTS, Kwestionariusz agresji Buss'a-Perry'ego, kwestionariusz 4 DSQ i kwestionariusz traumatycznych doświadczeń dr Olgi Sakson-Obady). Następnie przechodzili badanie i konsultację opartą o kwestionariusz Konsorcjum RDC/TMD. Po badaniu, byli proszeni o umieszczenie wyników badania oraz wywiadu medycznego w swojej kopercie oraz o wypełnienie kwestionariuszy w niej się znajdujących i pozostawienie zaklejonej koperty w wyznaczonym do tego miejscu. Po zebraniu wszystkich kopert, dane z kwestionariuszy były wprowadzane do przygotowanych wcześniej, z pomocą psychologa klinicznego, tabel zbiorczych.

Po wprowadzeniu wszystkich danych i poddaniu ich wstępnej obróbce, zostały one poddane analizie statystycznej i psychologicznej.

## NARZĘDZIA BADAWCZE

### Wywiad lekarski z podstawowym badaniem stomatologicznym

Wywiad lekarski na potrzeby dysertacji zawierał:

- podstawowe dane socjo-ekonomiczne pacjenta;

- standardowy wywiad lekarski stosowany;
- informacje na temat ewentualnych urazów w obrębie głowy i szyi;
- parafunkcji i nawyków (żucie gumy) zwarciowych i niezwarciowych;
- wskaźnik okluzyjny według Gsellmann i wsp. (z ang. Occlusal Index, OI) jest określany na podstawie dziesięciu pytań związanych z dolegliwościami ze strony US. W badaniu na użytek dysertacji do rozważań użyto wyników surowych<sup>82</sup>;
- pytania na temat odczuwanego stresu i jego intensywności oraz aktywności fizycznej.

#### Badanie stomatologiczne:

- ocena braków zębowych;
- ocena stanu zębów: wypełnienia okluzyjne, abfrakcje, ocena stopnia starcia zębów przy pomocy 4-stopniowej skali porządkowej (0-brak widocznego starcia, 1-starcie w obrębie szkliwa, 2-starcie w obrębie szkliwa i zębiny, 3-silne starcie w obrębie zębiny dochodzące w okolice miazgi);
- zbadanie kontaktów zębowych w laterotruzjach i protruzji.

Dalsze badania klinicznego zawierała się w części klinicznej z ankiety RDC/TMD (całość wywiadu i badania klinicznego została załączona w Aneksie).

#### Kwestionariusz RDC/TMD

Kwestionariusz Międzynarodowego Konsorcjum RDC/TMD powstał jako odpowiedź na potrzeby środowiska stomatologicznego w celu unifikacji Badawczych Kryteriów Diagnostycznych nad Zaburzeniami Czynnościowymi Układu Ruchowego Narządu Żucia (BKD/ZCURNŻ, z j. ang. RDC/TMD: Research Diagnostic Criteria - Temporomandibular Disorders)<sup>169</sup>. BKD zostały opublikowane po raz pierwszy w 1992 r. przez powołaną do tego celu grupę ekspertów, nadal współpracującą w ramach Konsorcjum<sup>48</sup>. Walidacja wersji polskiej kwestionariusza została opublikowana po raz pierwszy w 2014 roku, jest to jedyna wersja kwestionariusza w Europie środkowo-wschodniej, przez co jej wartość jest jeszcze większa - pozwalając na porównanie z innymi rejonami na świecie<sup>170</sup>. Używanie kwestionariusza pozwala na posługiwanie się standaryzowaną klasyfikacją zaburzeń i porównywaniem wyników pomiędzy innymi krajami, gdzie standaryzacja została przeprowadzona<sup>142</sup>. W związku z tym, możliwe jest badanie dla celów epidemiologicznych<sup>124,182,232</sup> jak i dla ujednoczenia diagnostyki DNŻ<sup>94,197</sup>, które naukowcy mają nadzieję, pozwoli na lepsze zrozumienie i wyjaśnienie etiologii, diagnostyki i potrzeb leczniczych osób cierpiących z powodu dysfunkcji narządu żucia. Kwestionariusz składa się z dwóch osi opracowanych na modelu biopsychosocjalnym - badania klinicznego (fizyczna diagnoza pacjenta) i części ankietowej (samoocena pacjenta odnośnie intensywności bólu, niepełnosprawności z niego wynikającej, symptomów depresji i niespecyficznym objawów), które oceniają zależności między psychicznym



i fizycznym wymiarem bólu. Sposoby obliczania parametrów załączone są w Aneksie razem z kwestionariuszem.

Mierzalne wskaźniki pozwalają na zakwalifikowanie pacjenta do konkretnej grupy zaburzeń (lub wykluczenie u niego, w momencie badania, zmian), co wykorzystano w dysertacji. Dworkin dzieli zaburzenia na 3 grupy: I ból pochodzenia mięśniowo-powięziowego, II przemieszczenie krążka stawowego z redukcją lub bez redukcji - oddzielnie dla prawego i lewego SSŻ (w piśmiennictwie polskim również znane jako przemieszczenie krążka bez zablokowania i z zablokowaniem<sup>181</sup>) oraz III - inne zaburzenia stawowe - zapalenie, artralgia lub zwyrodnienie stawu - oddzielnie dla prawego i lewego SSŻ.

Oś II oparta jest na 3 narzędziach - skali bólu chronicznego (GCPS), liście objawów the Symptoms CheckList-90R na depresję (SCL-DEP) i somatyzację (SCL-SOM)<sup>42</sup>. GCPS pozwala na ocenę upośledzenia związanego z bólem chronicznym wg skali: 0 - „brak bólu”, I - „małe natężenie upośledzenia/bólu”, II - „małe upośledzenie/wysoka intensywność bólu”, III - „znaczne upośledzenie/poważnie ograniczający ból”, IV - „znaczne upośledzenie/poważnie ograniczający ból”<sup>230</sup>. Jeśli chodzi o SCL-DEP i SCL-SOM, pacjentów można podzielić na posiadających normalne lub średnie/znaczne poziomy symptomów depresji i somatyzacji<sup>196</sup>. W diagnostyce brany jest pod uwagę stan emocjonalny pacjenta, chroniczne występowanie bólu czy czynniki socjo-ekonomiczne; autor wskazuje więc na możliwość szerokiego stosowania narzędzia<sup>49-51</sup>.

#### Kwestionariusz 4 DSQ (Four-Dimensional Symptom Questionnaire)

Od wielu już lat dowodzi się, że znaczna część populacji zмага się z problemami natury psychicznej, które są często zbyt późno diagnozowane, ze względu na swoją delikatną naturę<sup>58</sup>. Na przeciw temu wyzwaniu wyszedł Berend Terulin, który w 1996 roku zidentyfikował wśród pacjentów lekarzy rodzinnych cztery najczęściej występujące problemy natury psychologicznej. Opisał je kwestionariuszem 4 DSQ swojego autorstwa<sup>219</sup>. 4 DSQ składa się z 50 pozycji i ocenia nasilenie symptomów depresji, dystresu (negatywnego, destrukcyjnego stresu), lęku i somatyzacji. Wspomniany kwestionariusz stworzony został do użytku w podstawowej opiece zdrowotnej<sup>220</sup>. Struktura kwestionariusza przypomina formę wywiadu lekarskiego i dotyczy obecności objawów w przeciągu ostatniego tygodnia. Ich występowanie jest oceniane na 5-stopniowej skali Likerta, gdzie „nie” - 0 punktów, „czasami” - 1 punkt, a „regularnie”, „często” i „bardzo często” - 2 punkty<sup>34</sup>. W niniejszej pracy narzędzie to uzupełniało drugą oś kwestionariusza RDC/TMD, uszczegóławiając wymiar psychologiczny badania.

#### Kwestionariusz PTS (Pavlovian Temperament Survey)

Ochotnicy wypełnili również kwestionariusz temperamentu autorstwa Strelaua i Zawadzkiego, skonstruowanego w oparciu o teorię temperamentu Pawłowa. Według tej teorii, typ układu nerwowego jest wrodzony i nie ulega zasadniczym zmianom na skutek oddziaływań

środowiska czy wychowania. Temperament jest zatem psychologicznym odpowiednikiem typu układu nerwowego (do sprawdzenia) Badacze wskazują, że typologia Pawłowa podaje trafną interpretację cech fizjologicznych czterech typów temperamentu według Hippokratesa-Galena. Kwestionariusz składa się z 3 skali, każda z nich z 19 itemów. Odpowiedzi udzielane są na 4-stopniowej skali Likerta, gdzie 1 to „zdecydowanie zgadzam się” a 4 to „zdecydowanie nie zgadzam się”. Przypisuje on jednostce zdolność hamowania i pobudzania procesów nerwowych, które według autorów przekładają się na zdolność radzenia sobie w trudnych sytuacjach i z towarzyszącym im stresem. Ten oryginalny polski kwestionariusz ma bardzo wysoką wewnętrzną spójność i wysoką walidację, wg Cronbach’a alfa wynosi 0,75 dla SPH, 0,85 dla SPP i 0,83 dla RPP<sup>212</sup>.

Na podstawie surowych wyników uzyskanych z odpowiedzi respondentów, ich układowi nerwowemu przypisywane są cechy takie jak siła procesu pobudzenia (SPP), siła procesu hamowania (SPH) oraz ruchliwość procesów nerwowych (RPP). Wyniki SPP i SPH dodatkowo pozwalają na obliczenie równowagi procesów nerwowych ( $RWN=SPP/SPH$ ). Wyniki surowe SPP, SPH i RPP można przeliczyć na steny, co pozwala na uwzględnienie płci i wieku badanych.

Osoby osiągające wysokie wyniki na powyższych skalach charakteryzują się:

– Siła Procesu Pobudzania (SPP) – w sytuacjach zagrażających osoba nie powstrzymuje się od wcześniej zaplanowanych działań, ma skłonność do podejmowania aktywności w warunkach silnie stymulujących, preferuje czynności ryzykowne i wymagające. Wykonywanie czynności przy dużym obciążeniu nie wywołuje u niej zmian emocjonalnych; przy dużej stymulacji nie obniża się efektywność wykonywanych działań, reakcje są adekwatne do wymagań. Jest odporna na zmęczenie w sytuacjach wykonywania czynności długotrwałych.

– Siła Procesu Hamowania (SPH) – łatwość powstrzymywania się od zachowań niezgodnych z oczekiwaniami społecznymi, łatwość odraczenia wykonania zadania, zdolność przerywania już rozpoczętej czynności bądź odraczenia, jeżeli sytuacja tego wymaga, zdolność nieujawniania swoich emocji, kiedy jest to pożądane). Siła procesu hamowania wiąże się ze zdolnością utrzymywania tzw. stanu hamowania warunkowego, zaś w sensie psychologicznym odnosi się do wymiaru samokontroli zachowania.

– Ruchliwość Procesów Nerwowych (RPP) – adekwatne reakcje na oczekiwane zmiany, szybka adaptacja do nowego otoczenia, łatwość przechodzenia z jednej czynności do drugiej, łatwość zmieniania nastroju oraz preferowanie sytuacji, które wymagają wykonywania różnych czynności jednocześnie. Ruchliwość procesów nerwowych w kategoriach psychologicznych to zdolność szybkiej zmiany zachowania adekwatnej do zmian w środowisku. Taką właściwością charakteryzują się osoby elastyczne, giętkie, poszukujące zmienności przy jednoczesnej dojrzałości emocjonalnej.

– Równowaga Procesów Nerwowych (RWN), która dotyczy stabilności w reagowaniu, wiąże się z samokontrolą. W przypadku braku równowagi z przewagą procesu pobudzania może wyrażać się to w zachowaniach impulsywnych, braku sumienności, a nawet działaniach agresywnych.

Natomiast nierównowaga z przewagą hamowania uwidacznia się w nadmiernej ostrożności, konformizmie, konwencjonalizmie czy tendencji do nadmiernego kontrolowania swoich emocji<sup>211</sup>. Ponadto SPP skorelowano pozytywnie z ekstrawertyzmem i negatywnie z neurotyzmem; tymczasem SPH została negatywnie skorelowana z psychotyzyzmem, neurotyzmem i ekstrawertyzmem. Cechy te nie są jednak tematem rozważań niniejszej dysertacji<sup>211</sup>.

### Kwestionariusz agresji Buss'a-Perry'ego

Do pomiaru agresji, wykorzystano jeden z najpopularniejszych narzędzi do tego służących, a mianowicie Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego<sup>20</sup>. Składa się on z 29 itemów ocenianych w 5-stopniowej skali, gdzie 1 oznacza „zupełnie do mnie nie pasuje” a 5 „całkowicie do mnie pasuje”. Dzieli on zagadnienie agresji na 4 wymiary: agresję fizyczną (9 itemów), agresję werbalną (5 itemów), gniew (8 itemów), wrogość (8 itemów). Im wyższe nasilenie wyników, tym większa skłonność do wyróżnionych typów agresji. Dostępne pomiary wykonane za pomocą kwestionariusza na populacji polskiej dowodzą, że mężczyźni wykazują wyższy poziom agresji niż kobiety. Walidacją ze strony polskiej od 2005 roku zajmuje się Instytut AMITY, który wydał liczne opracowania kwestionariusza<sup>7</sup>.

### Kwestionariusz traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady

Kwestionariusz składa się z 19 itemów, w których badany określa stopień nasilenia trudnych (traumatycznych) doświadczeń na poszczególnych etapach swego życia za pomocą skali; 0 - „nie zdarzyło się w tym okresie”, 1 - „zdarzyło się raz”, 2 - „bardzo rzadko (kilka razy w tym okresie)”, 3 - „dość rzadko (kilka razy na rok)”, 4 - „dość często (kilka razy w miesiącu)”, 5 - „bardzo często (kilka razy w tygodniu)”. Poza tym ankietowany udzielał odpowiedzi na 4 pytania dotyczące bycia uczestnikiem / świadkiem traumatycznych zdarzeń oraz oceniał stopień nasilenia tych wydarzeń oraz poziom swojego lęku w trakcie doświadczenia.

Wyniki uzyskane za pomocą omawianego narzędzia można oceniać z uwzględnieniem dwóch wymiarów:

- rodzaju doświadczonej traumy: przemoc emocjonalna, wykorzystanie seksualne, zaniedbanie fizyczne, przemoc fizyczna;
- suma traumatycznych doświadczeń w danej kategorii wiekowej: 0-6 lat, 7-12 lat, 13-18 lat i w dorosłości.

Zastosowanie tego narzędzia miało na celu weryfikację hipotezy mówiącej o zależności między traumatycznymi doświadczeniami, a występowaniem zaburzeń czynnościowych narządu żucia<sup>193</sup>.

## Metody statystycznego opracowania danych

W przeprowadzonych badaniach wyniki statystyki opisowej dla zmiennych wyrażonych w skali ilościowej przedstawiono za pomocą liczebności (N), wartości minimalnej i maksymalnej, wartości średniej oraz odchylenia standardowego (SD), współczynnika zmienności, mediany, górnego i dolnego kwartylu. Podano również wartość W i p statystyki testem Shapiro-Wilka, którym to badano zgodność rozkładu badanej zmiennej z rozkładem normalnym. Dla zmiennych wyrażonych w skali nominalnej wyniki statystyki opisowej przedstawiono za pomocą liczebności oraz wartości procentowej.

Do porównań w tabelach wielodzielczych wykorzystano test Chi-kwadrat.

Analizę porównawczą między grupami wykonano za pomocą nieparametrycznego testu U Manna-Whinety'a (gdy zmienne nie miały rozkładu zgodnego z krzywą Gaussa) lub za pomocą testu t-Studenta dla zmiennych niezależnych (w przypadku, gdy taka zgodność nastąpiła).

Analizę zależności między wybranymi parametrami psychologicznymi a stomatologicznymi wykonano przy użyciu testu korelacji Pearsona (dla zmiennych posiadających rozkład zgodny z rozkładem normalnym) oraz testem korelacji rang Spearmana (gdy rozkład zmiennych był różny od rozkładu normalnego).

Analizę statystyczną wykonano w programie STATISTICA v.13.0 firmy StatSoft na licencji Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Wyniki uznano za istotne dla  $p < 0,05$ .

## 5. WYNIKI

Wyniki zostały przedstawione w 177 tabelach numerowanych od 2a do 94.

### 5.1. CHARAKTERYSTYKI OPISOWE WRAZ Z BADANIEM ISTOTNYCH RÓŻNIC

Wartości istotne statystycznie wytłuszczono i wyróżniono większą czcionką.

#### 5.1.1. Wywiad lekarski

W tabeli 2a przedstawiono badanie liczebności między płcią a poszczególnymi podgrupami wg kwestionariusza RDC/TMD. Tabela 2b wykazuje badanie istotności w zależności od płci dla poszczególnych podgrup. Stwierdzono istotną statystycznie różnicę pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonym DNŻ a badanymi bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z podgrupy Ia a badanymi bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z podgrupy IIIa a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano różnic istotnie statystycznych pomiędzy badanymi z podgrup Ib, IIa, IIb, IIc, IIIb zapalenie ani IIIb zwyrodnienie a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabela 2a, 2b).

Tabela 2a. Liczebność poszczególnych podgrup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od płci.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ OGÓŁEM (N=157)		GR. IA (N=131)		GR. IB (N=4)		GR. IIA (N=49)		GR. IIB (N=4)		GR. IIC (N=3)		GR. IIIA (N=74)		GR. IIIB zapalenie (N=6)		GR. IIIB zwyrodnienie (N=8)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
kobiety	46	65	127	81	108	82	4	100	39	80	3	75	3	100	65	88	5	83	5	63
mężczyźni	25	35	30	19	23	18	0	0	10	20	1	25	0	0	9	12	1	17	3	27

Tabela 2b. Analiza porównawcza płci między poszczególnymi podgrupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IA vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IB vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IIA vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IIB vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IC vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IIIA vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IIIB zapalenie vs. GR. BEZ DNŻ	GR. IIIB zwyrodnienie vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	6,93	8,09	2,11	2,85	0,17	1,59	10,72	0,85	0,02
p	<b>0,0085</b>	<b>0,0044</b>	0,1461	0,9128	0,6763	0,2066	<b>0,0011</b>	0,3564	0,8979

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Ze względu na małą liczebność podgrup Ia, Ib, IIa, IIb, IIc, IIIa, IIIb zapalenie, IIIb zwyrodnienie w dalszych rozważaniach zdecydowano się na badanie liczebności i istotności pomiędzy grupami I, II i III a grupą osób z niestwierdzonymi dysfunkcjami narządu żucia. Przedstawiono badanie liczebności w zależności od płci dla poszczególnych grupach. Większość badanych stanowią kobiety - aż 76% (65% bez stwierdzonych DNŻ i 81% ze stwierdzonymi DNŻ). Najliczniejszą grupę, wśród badanych, stanowią osoby ze stwierdzonymi DNŻ należące do grupy I według kwestionariusza RDC/TMD; jest to aż 135 osób, z tego 112 kobiet i 23 mężczyzn. Analiza statystyczna ukazuje wyraźne różnice między zachorowaniami a płcią, gdzie kobiety znacznie częściej przynależą do grupy I i III. Ogólnie u kobiet częściej występują DNŻ. Brak jest różnic istotnych statystycznie dla grupy II. Badanie istotności w zależności od płci dla poszczególnych grup wykazało istotnie statystyczne różnice między ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 3a, 3b).

Tabela 3a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od płci.

PŁEĆ	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
kobiety	46	65	127	81	112	83	43	80	71	86
mężczyźni	25	35	30	19	23	17	11	20	12	14

Tabela 3b. Analiza porównawcza płci między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	6,93	8,60	3,29	9,03
p	<b>0,0085</b>	<b>0,0034</b>	0,0695	<b>0,0027</b>

$\chi^2$  - wartość  $\chi^2$  testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

W tabeli 4a. zaprezentowano badanie rozkładu w zależności od wieku dla poszczególnych grup. Średni wiek dla osób bez stwierdzonego DNŻ wynosił  $26,68 \pm 5,71$  lat, dla badanych z grupy I  $27,26 \pm 5,90$  lat, dla badanych z grupy II  $27,83 \pm 6,10$  lat, dla badanych z grupy III  $26,65 \pm 5,45$  lat. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu wieku w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. W tabeli 4b pokazano wyniki analizy porównawczej wieku, wykonanej za pomocą testu U Manna-Whitney'a między grupą kontrolną a poszczególnymi grupami DNŻ. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w porównaniu pomiędzy wiekiem a zachorowalnością (tabela 4a, 4b).

Tabela 4a. Statystyki opisowe wieku dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	20	20	20	20	20
Maksimum	40	40	40	40	40
Rozstęp	20	20	20	20	20
<b>Średnia</b>	26,68	27,11	27,26	27,83	26,65
<b>SD</b>	5,71	5,77	5,90	6,10	5,45
Współczynnik zmienności [%]	21,39	21,28	21,65	21,92	20,46
Dolny kwartył	22	23	22	23	23
Mediana	25	25	26	26	25
Górny kwartył	29	30	30	33	30
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,864	0,886	0,891	0,901	0,893
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0003</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 4b. Analiza porównawcza wieku między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18243,5	14237,5	3604,5	6466,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7862,5	7083,5	4270,5	5468,5
U	5306,5	4527,5	1714,5	2912,5
Z	0,58	0,65	1,01	0,12
p	0,5634	0,5154	0,3140	0,9034

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Poniżej przedstawiono liczebność grup w zależności od wykształcenia. Odnotowano przewagę wśród badanych osób z wyższym wykształceniem (44% bez stwierdzonego DNŻ i 59% badanych cierpiących z powodu DNŻ) oraz ze średnim wykształceniem (55% bez stwierdzonego DNŻ, i 39% badanych cierpiących z powodu DNŻ). Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w badaniu istotności w zależności od wykształcenia (tabela 5a, 5b).

Tabela 6a obrazuje liczebność w zależności od miejsca zamieszkania dla poszczególnych grup. Większość badanych pochodziła z dużych miast - odpowiednio 56% bez stwierdzonych DNŻ i 48% ze stwierdzonymi DNŻ. Wśród uczestników było najmniej osób pochodzących ze wsi

- jedynie 16% badanych. Nie wykazano istotnych statystycznie zależności między miejscem zamieszkania a występowaniem DNŻ (tabela 6a, 6b).

Tabela 5a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od wykształcenia.

WYKSZTAŁCENIE	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
podstawowe	0	0	1	1	1	1	1	2	0	0
zawodowe	1	1	2	1	0	0	2	4	0	0
średnie	39	55	62	39	56	41	18	33	38	46
wyższe	31	44	92	59	78	58	33	61	45	54

Tabela 5b. Analiza porównawcza wykształcenia między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	5,11	6,00	6,95	2,67
p	0,1638	0,1114	0,0735	0,4448

$\chi^2$  - wartość  $\chi^2$  testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 6a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od miejsca zamieszkania.

MIEJSCE ZAMIESZKANIA	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
wieś	11	16	25	16	21	16	12	22	11	13
miasto do 100.000	20	28	57	36	50	37	20	37	34	41
miasto powyżej 100.000	40	56	75	48	64	47	22	41	38	46

Tabela 6b. Analiza porównawcza miejsca zamieszkania między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	1,68	1,81	3,01	2,76
p	0,4327	0,4041	0,2217	0,2513

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat



W tabeli 7a przedstawiono liczebność dla poszczególnych grup w zależności od liczby stwierdzonych chorób ogólnych (poza schorzeniami wykluczającymi z badania). Wykazano istotną statystycznie zależność między liczbą stwierdzonych chorób a zachorowalnością pomiędzy badanymi z grupy III i badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnych statystycznie zależności między liczbą stwierdzonych chorób a ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ i badanymi bez stwierdzonych DNŻ, między badanymi z grupy I a bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 7a, 7b).

Tabela 7a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od liczby stwierdzonych chorób ogólnych (poza schorzeniami wykluczającymi z badania).

LICZBA STWIERDZONYCH CHOROÓB	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	30	43	51	32	41	30	16	30	22	27
1	27	38	51	32	45	34	17	31	26	31
2	5	7	30	20	26	19	9	16	23	28
3	8	11	20	12	18	13	8	15	10	12
4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
5	0	0	2	1	2	1	2	4	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0
7	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1

Tabela 7b. Analiza porównawcza liczby stwierdzonych chorób ogólnych (poza schorzeniami wykluczającymi z badania) między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	8,61	9,29	8,52	15,20
p	0,2814	0,2326	0,2888	<b>0,0335</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Zaprezentowano również rozkład sumy Indeksu Okluzyjnego (IO) według Gsellmann i wsp. dla poszczególnych grup. Średnia wartość sumy IO dla osób bez stwierdzonego DNŻ wynosiła  $3,20 \pm 1,89$ , dla badanych z grupy I  $6,28 \pm 3,02$ , dla badanych z grupy II  $6,63 \pm 3,48$ , dla badanych z grupy III  $7,33 \pm 3,27$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu sumy IO według Gsellmann i wsp. w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. W tabeli 8b przedstawiono porównanie testem U Manna-Whitney'a dla IO względem poszczególnych grup. Analiza porównawcza wykazała statystycznie istotnie wyższą sumę IO według Gsellmann i wsp.

poniędzy ogółem uczestników ze stwierdzonymi DNŻ a uczestnikami bez stwierdzonych DNŻ, uczestnikami z grupy I a uczestnikami bez stwierdzonych DNŻ, uczestnikami z grupy II a uczestnikami bez stwierdzonych DNŻ oraz uczestnikami z grupy III a uczestnikami bez stwierdzonych DNŻ (tabela 8a, 8b).

Tabela 8a. Statystyki opisowe sumy Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	1
Maksimum	7	17	17	17	17
Rozstęp	7	17	17	17	16
<b>Średnia</b>	3,20	6,18	6,28	6,63	7,33
<b>SD</b>	1,89	3,14	3,02	3,48	3,27
Dolny kwartyl	2	4	5	4	5
Mediana	3	6	6	6	7
Górny kwartyl	5	8	8	8	9
Współczynnik zmienności [%]	59,02	50,76	48,06	52,52	44,57
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,951	0,943	0,936	0,959	0,928
<b>p</b>	<b>0,0072</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0593</b>	<b>0,0002</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 8b. Analiza porównawcza sumy Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	21275	16988	4578	8662
suma rang GR. BEZ DNŻ	4831	4332	3297,5	3273,5
U	2275	1776,5	741,5	717,5
Z	7,15	7,42	5,86	8,08
p	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Rozpatrywano liczebność w zależności od uprawiania aktywności sportowej dla poszczególnych grup. Niemal połowa badanych nie uprawia sportu (46% badanych bez stwierdzonych DNŻ

i 44% badanych ze stwierdzonymi DNŻ), jedynie 1/3 badanych bez stwierdzonego DNŻ (33%) i odpowiednio 20% z grupy I, 24% z grupy II i 22% z grupy III uprawiają sport zalecane 3 razy w tygodniu lub częściej. Nie wykazano statystycznych różnic dla częstotliwości uprawiania sportu dla poszczególnych grup (tabela 9a, 9b).

Tabela 9a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od częstości uprawiania sportu.

CZĘSTOŚĆ UPRAWIANIA SPORTU	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
nie uprawia sportu	33	46	69	44	61	45	20	37	41	49
do 3 razy w tygodniu	15	21	54	34	47	35	21	39	24	29
częściej niż 3 razy w tygodniu	23	33	34	22	27	20	13	24	18	22

Tabela 9b. Analiza porównawcza częstości uprawiania sportu między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	5,17	5,86	4,74	2,63
p	0,0754	0,0534	0,0934	0,2681

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Opisano liczebność w zależności od odczuwania wzmożonego stresu w ostatnich 3 miesiącach dla poszczególnych grup badanych. 38% osób bez stwierdzonych DNŻ nie odczuwało w tym czasie wzmożonego stresu; wśród osób ze stwierdzonymi DNŻ było to 27% badanych. Stwierdzono istotnie statystyczną zależność w odczuwaniu wzmożonego stresu w ciągu ostatnich 3 miesięcy pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Nie stwierdzono statystycznie istotnych zależności pomiędzy odczuwaniem wzmożonego stresu u ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ i badanymi bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 10a, 10b).

Przedstawiono liczebność dla poszczególnych grup kwestionariusza RDC/TMD w zależności od powodu odczuwania stresu. Badani mogli wybrać 5 opcji - nie odczuwa stresu lub odczuwa stres spowodowany jednym z poniższych: sprawy związane z życiem osobistym, pracą, rodziną lub innymi czynnikami. Badany mógł wybrać 1-4 odpowiedzi. Przedstawione wyniki wskazują, iż badani za najbardziej stresujący czynnik w ich życiu w ciągu ostatnich 3 miesięcy najczęściej uważali pracę (76% osób bez stwierdzonych DNŻ i 72% osób ze stwierdzonymi DNŻ).

Nie wykazano jednak żadnych zależności pomiędzy powodem odczuwanego stresu a zachorowalnością (tabela 11a, 11b).

Tabela 10a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od odczuwania wzmożonego stresu w ostatnich 3 miesiącach.

WZMOŻONY STRES	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
nie	27	38	42	27	30	22	21	39	19	23
tak	44	62	115	73	105	78	33	61	64	77

Tabela 10b. Analiza porównawcza odczuwania wzmożonego stresu w ostatnich 3 miesiącach między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	2,94	5,81	0,01	4,19
p	0,0861	<b>0,0159</b>	0,9219	<b>0,0408</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 11a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od powodu odczuwanego stresu.

POWÓD STRESU	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
osobiste	11	24	37	32	32	30	12	36	19	30
praca	34	76	83	72	78	74	21	64	49	77
rodzina	9	20	24	21	21	20	5	15	13	20
inne	3	7	10	7	8	7	5	15	6	9

Tabela 11b. Analiza porównawcza powodu odczuwanego stresu między poszczególnymi grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

		GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
osobiste	$\chi^2$	0,92	0,56	1,30	0,36
	p	0,3374	0,4541	0,2541	0,5462
praca	$\chi^2$	0,19	0,03	1,31	0,15
	p	0,6644	0,8698	0,2541	0,9033
rodzina	$\chi^2$	0,01	0,01	0,30	0,02
	p	0,9027	1	0,5815	0,9681
inne	$\chi^2$	0,18	0,04	1,49	0,25
	p	0,6728	0,8375	0,2224	0,6129

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 12a przedstawia liczebność w zależności od długości żucia gumy w ciągu dnia dla poszczególnych grup kwestionariusza. Przedstawione wyniki wskazują, iż większość badanych nie żuje gumy do żucia lub robi to przez mniej niż 5 minut dziennie (29% badanych bez stwierdzonych DNŻ i 50% badanych ze stwierdzonymi DNŻ). Badanie zależności od długości żucia gumy w ciągu dnia wykazało różnice istotne statystycznie pomiędzy badanymi należącymi do grupy pierwszej a badanymi bez stwierdzonych DNŻ oraz między badanymi należącymi do grupy III a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazało istotnych statystycznie różnic pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ a badanymi bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabela 12a, 12b).

Tabela 12a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od długości żucia gumy w ciągu dnia.

DŁUGOŚĆ ŻUCIA GUMY	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	20	28	74	47	64	47	25	46	40	47
<5'	1	1	5	3	5	4	2	4	3	4
5'-20'	13	18,5	25	16	24	17	8	15	13	16
>20'	18	25,5	26	17	22	16	11	20	9	11
>1h	19	27	27	17	20	15	8	15	18	22

Tabela 12b. Z Analiza porównawcza długości żucia gumy w ciągu dnia między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	9,19	10,54	6,05	9,81
p	0,0565	<b>0,0322</b>	0,1954	<b>0,0436</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Ukazano liczebność w zależności od żucia gumy dla poszczególnych grup. 28% badanych bez stwierdzonych DNŻ nie żuje gumy, tymczasem wśród osób ze stwierdzonymi DNŻ jest to 47%. Wykazano statystycznie istotną zależność między żuciem gumy a występowaniem DNŻ pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnych statystycznie zależności pomiędzy badanymi z grupy I a badanymi bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabela 13a, 13b).

Tabela 13a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od żucia gumy.

ŻUCIE GUMY	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
nie żuje gumy	20	28	74	47	64	47	25	46	40	48
żuje sporadycznie	13	18	22	14	20	15	9	17	12	14
do 3 gum dziennie	11	15	19	12	14	10	5	9	9	11
powyżej 3 gum dziennie	26	38	36	23	32	24	13	24	18	22
żuje gumy nałogowo	1	1	6	4	5	4	2	4	4	5

Tabela 13b. Analiza porównawcza żucia gumy między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	9,58	9,18	5,99	9,28
p	<b>0,0482</b>	0,0567	0,1993	0,0544

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

### 5.1.2. Stomatologiczne badanie kliniczne

Wykazano rozkład maksymalnego otwarcia ust bez bólu [mm] dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość maksymalnego otwarcia ust bez bólu dla osób bez stwierdzonego DNŻ wynosiła  $47,46 \pm 7,44$ mm, dla badanych z grupy I  $45,30 \pm 9,18$ mm, dla badanych z grupy II  $42,65 \pm 9,97$ mm, dla badanych z grupy III  $43,54 \pm 9,43$ mm. Minimalna wartość maksymalnego otwarcia ust bez bólu dla uczestników bez stwierdzonych DNŻ wynosiła 27mm, tymczasem dla uczestników ze stwierdzonymi DNŻ 15mm dla grupy I i 18mm dla grup II i III. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu maksymalnego otwarcia ust bez bólu w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla maksymalnego otwarcia ust bez bólu pomiędzy uczestnikami z grupy II a uczestnikami bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy uczestnikami badania z grupy III a uczestnikami bez stwierdzonych DNŻ. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ i badanymi bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 14a, 14b).

Tabela 14a. Statystyki opisowe maksymalnego otwarcia ust bez bólu [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	27	15	15	18	18
Maksimum	66	68	68	61	60
Rozstęp	39	53	53	43	42
<b>Średnia</b>	47,46	45,15	45,30	42,65	43,54
<b>SD</b>	7,44	9,58	9,18	9,97	9,43
Współczynnik zmienności [%]	15,67	21,22	20,27	23,37	21,66
Dolny kwartyl	43	41	41	38	40
Mediana	47	46	46	45	45
Górny kwartyl	52	51	51	48	50
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,990	0,949	0,961	0,966	0,961
<b>p</b>	0,8638	<b>0,0027</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,0019</b>	0,0798

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 14b. Analiza porównawcza maksymalnego otwarcia ust bez bólu [mm] między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17422	13485	2887	5838
suma rang GR. BEZ DNŻ	8684	7836,5	4988,5	6097
U	5019	4304,5	1401,5	2352
Z	-1,2	-1,19	-2,57	-2,15
p	0,2297	0,2306	<b>0,0107</b>	<b>0,0315</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Poniżej przedstawiono rozkład maksymalnego czynnego otwarcia ust [mm] dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość maksymalnego czynnego otwarcia ust dla osób bez stwierdzonego DNŻ wynosiła  $48,06 \pm 6,71$ mm, dla badanych z grupy I  $47,28 \pm 7,45$ mm, dla badanych z grupy II  $45,31 \pm 7,92$ mm, dla badanych z grupy III  $46,43 \pm 7,74$ mm. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu maksymalnego czynnego otwarcia ust w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic dla maksymalnego czynnego otwarcia ust międzyposzczególnymi grupami (tabela 15a, 15b).

Tabela 15a. Statystyki opisowe maksymalnego czynnego otwarcia ust [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	36	20	20	21	20
Maksimum	66	68	68	61	60
Rozstęp	30	48	48	40	40
<b>Średnia</b>	48,06	47,25	47,28	45,31	46,43
<b>SD</b>	6,71	7,70	7,45	7,92	7,74
Współczynnik zmienności [%]	13,97	16,30	15,75	17,49	16,66
Dolny kwartył	43	43	43	41	42
Mediana	47	48	47	45	47
Górny kwartył	53	52	52	50	52
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,97	0,979	0,983	0,974	0,952
<b>p</b>	0,0898	<b>0,0222</b>	0,0874	0,2837	<b>0,0034</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka



Tabela 15b. Analiza porównawcza maksymalnego czynnego otwarcia ust [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17845	13857	3062	6222
suma rang GR. BEZ DNŻ	8252	7464	4813,5	5713,5
U	5451	4677	1576,5	27,35,5
Z	-0,26	-0,28	-1,69	-0,76
p	0,7914	0,7773	0,0902	0,4455

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Ukazano rozkład maksymalnego biernego otwarcia ust [mm] dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość maksymalnego biernego otwarcia ust dla osób bez stwierdzonego DNŻ wynosiła  $50,1 \pm 6,38$ mm, dla badanych z grupy I  $49,66 \pm 7,24$ mm, dla badanych z grupy II  $47,87 \pm 6,95$ mm, dla badanych z grupy III  $49,15 \pm 7,26$ mm. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu maksymalnego biernego otwarcia ust w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic dla maksymalnego biernego otwarcia ust między poszczególnymi grupami (tabela 16a, 16b).

Tabela 16a. Statystyki opisowe maksymalnego biernego otwarcia ust [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	38	25	25	31	25
Maksimum	67	68	68	61	61
Rozstęp	29	43	43	30	36
<b>Średnia</b>	50,1	49,66	49,66	47,87	49,15
<b>SD</b>	6,38	7,28	7,24	6,95	7,26
Współczynnik zmienności [%]	12,74	14,66	14,58	14,51	14,78
Dolny kwartył	45	46	47	44	45
Mediana	49	50	50,5	48	50
Górny kwartył	55	54	54	52	54
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,973	0,982	0,972	0,972	0,957
<b>p</b>	0,1359	<b>0,0351</b>	<b>0,0076</b>	0,2429	<b>0,0083</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 16b. Analiza porównawcza maksymalnego biernym otwarcia ust [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17800	13822	3052	6255
suma rang GR. BEZ DNŻ	8078,5	7293	4698,5	5526,5
U	5522,5	4737	1620,5	2851,5
Z	0,03	0,05	-1,32	-0,22
p	0,9739	0,9615	0,1882	0,8291

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Opisano statystyki opisowe nagryzu pionowego [mm] dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość nagryzu pionowego dla osób bez stwierdzonego DNŻ wynosiła  $2,95 \pm 2,15$ mm, dla badanych z grupy I  $3,09 \pm 2,03$ mm, dla badanych z grupy II  $3,19 \pm 1,97$ mm, dla badanych z grupy III  $3,12 \pm 2,11$ mm. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu nagryzu pionowego w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic dla nagryzu pionowego między poszczególnymi grupami (tabela 17a, 17b).

Tabela 17a. Statystyki opisowe nagryzu pionowego [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	-1	-6	-6	-1	-4
Maksimum	9	9	9	7	7
Rozstęp	10	15	15	8	11
<b>Średnia</b>	2,95	3,12	3,09	3,19	3,12
<b>SD</b>	2,15	2,10	2,03	1,97	2,11
Współczynnik zmienności [%]	72,86	67,14	65,54	61,66	67,78
Dolny kwartyl	1	2	2	2	2
Mediana	3	3	3	3	3
Górny kwartyl	4	4	4	4	4
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,954	0,951	0,950	0,959	0,959
<b>p</b>	<b>0,0105</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	0,0661	<b>0,0105</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 17b. Analiza porównawcza nagryzu pionowym [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18467	14330	3556	6665
suma rang GR. BEZ DNŻ	7639,5	6991,5	4319,5	5270
U	5083,5	4435,5	1763,5	2714
Z	1,06	0,87	0,76	0,84
p	0,2885	0,3806	0,4457	0,4004

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Zaprezentowano statystyki opisowe nagryzu poziomego [mm] dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość nagryzu poziomego dla osób bez stwierdzonego DNŻ wynosiła  $2,75 \pm 1,94$ mm, dla badanych z grupy I  $2,64 \pm 1,57$ mm, dla badanych z grupy II  $2,67 \pm 1,67$ mm, dla badanych z grupy III  $2,67 \pm 1,55$ mm. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu nagryzu poziomego w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic dla nagryzu poziomego między poszczególnymi grupami (tabela 18a, 18b).

Tabela 18a. Statystyki opisowe nagryzu poziomego [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	7	9	9	7	8
Rozstęp	7	9	9	7	8
<b>Średnia</b>	2,75	2,66	2,64	2,67	2,67
<b>SD</b>	1,94	1,60	1,57	1,67	1,55
Współczynnik zmienności [%]	70,63	60,23	59,25	62,66	58,13
Dolny kwartył	1	2	2	1	2
Mediana	2	2	2	2	2
Górny kwartył	4	4	3	3	3
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,907	0,899	0,888	0,884	0,902
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 18b. Analiza porównawcza nagryzu poziomego [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18035	14018	3402	6502
suma rang GR. BEZ DNŻ	8071,5	7303,5	4473	5433,5
U	5515,5	4747,5	1917	2877,5
Z	0,12	0,11	0,00	0,25
p	0,9008	0,9129	1,0000	0,8039

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

W tabeli 19a umieszczono statystyki opisowe laterotruźni na prawą stronę dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość dla badanych wynosiła około 10mm, odpowiednio: dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $10,44 \pm 2,64$ mm; dalej  $9,96 \pm 3,31$ mm dla grupy I,  $10,54 \pm 3,54$ mm dla grupy II i  $10,13 \pm 3,04$ mm dla grupy III. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu laterotruźni na prawą stronę w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w badaniu laterotruźni na prawą stronę między poszczególnymi grupami. Nie wykazano także istotnych zależności dla opisanym w tabeli 19c badaniu liczebności uczestników w zależności od laterotruźni na prawą stronę. Wśród wszystkich grup przeważa prowadzenie mieszane (ponad połowa badanych), najrzadziej spotykane było u uczestników prowadzenie grupowe (tabele 19a-19d).

Ukazano również statystyki opisowe laterotruźni na lewą stronę dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość dla badanych wynosiła poniżej 10mm dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $9,82 \pm 2,93$ mm dla grupy I,  $9,81 \pm 3,26$ mm dla grupy II i  $9,93 \pm 2,7$ mm dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $10,39 \pm 2,96$ mm. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu laterotruźni na lewą stronę w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w badaniu laterotruźni na lewą stronę dla poszczególnych grup. Nie wykazano także istotnych różnic statystycznych dla opisanym w tabeli 20c badaniu liczebności uczestników w zależności od laterotruźni na lewą stronę. Wśród wszystkich grup przeważa prowadzenie mieszane (ponad połowa badanych), najrzadziej spotykane było u uczestników prowadzenie grupowe (tabele 20a-20d).

Tabela 19a. Statystyki opisowe laterotrużja na prawą stronę [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	5	1	1	1	1
Maksimum	18	20	20	18	20
Rozstęp	13	19	19	17	19
<b>Średnia</b>	10,44	10,08	9,96	10,54	10,13
<b>SD</b>	2,64	3,23	3,31	3,54	3,04
Współczynnik zmienności [%]	25,34	32,07	33,27	33,63	29,96
Dolny kwartyl	8	8	8	8	8
Mediana	10	10	10	11	10
Górny kwartyl	12	12	12	13	11
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,976	0,979	0,979	0,984	0,965
<b>p</b>	0,1784	<b>0,0179</b>	<b>0,0376</b>	0,6827	<b>0,0219</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 19b. Analiza porównawcza laterotrużji na prawą stronę [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17637	13582	3471	6244
suma rang GR. BEZ DNŻ	8469	7739,5	4404,5	5691,5
U	5234	4401,5	1848,5	2757,5
Z	-0,74	-0,96	0,34	-0,68
p	0,4623	0,3369	0,7347	0,4945

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 19c. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od laterotruzi na prawą stronę [mm].

PROWADZENIE NA PRAWO	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
	N	%	GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
mieszane	35	49	80	51	63	47	33	61	45	54
kłowe	29	41	64	41	59	43	15	28	32	39
grupowe	7	10	13	8	13	10	6	11	6	7

Tabela 19d. Analiza porównawcza laterotruzi na prawą stronę [mm] między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	0,16	0,16	2,32	0,54
p	0,9205	0,9235	0,3133	0,7624

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 20a. Statystyki opisowe laterotruzi na lewą stronę [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	4	0	0	4	4
Maksimum	18	18	18	18	16
Rozstęp	14	18	18	14	12
<b>Średnia</b>	10,39	9,81	9,82	9,81	9,93
<b>SD</b>	2,96	2,88	2,93	3,26	2,70
Współczynnik zmienności [%]	28,52	29,31	29,82	33,21	27,21
Dolny kwartyl	9	8	8	7	8
Mediana	10	10	10	10	10
Górny kwartyl	12	12	12	12	12
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,969	0,982	0,981	0,971	0,952
<b>p</b>	0,0787	<b>0,0431</b>	0,0667	0,2207	<b>0,0463</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 20b. Analiza porównawcza laterotrużji na lewą stronę [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	13166	17057	3102	5981
suma rang GR. BEZ DNŻ	7744,5	8594	4648	5647
U	5254,5	4967	1671	2660
Z	-1,16	-1,17	-1,06	-0,79
p	0,2454	0,2409	0,2888	0,4272

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 20c. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od laterotrużji na lewą stronę [mm].

PROWADZENIE NA LEWO	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
mieszane	37	52	83	53	67	50	33	61	45	54
kłowe	27	38	60	38	56	41	14	26	31	38
grupowe	7	10	12	8	10	7	6	11	7	8

Tabela 20d. Analiza porównawcza laterotrużji na lewą stronę [mm] między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	0,28	0,52	1,85	0,12
p	0,8705	0,7708	0,3958	0,9408

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

W przeprowadzonym badaniu rozpatrywano również rozkład pozycji tete-a-tete w protruzji dla poszczególnych grup badanych. Średnia wartość dla badanych wynosiła między 4,4-4,97 ± 1,96-2,39mm. Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu pozycji tete-a-tete w protruzji w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic protruzji dla poszczególnych grup (tabela 21a, 21b).

Tabela 21a. Statystyki opisowe protruzji [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	11	11	11	10	11
Rozstęp	11	11	11	10	11
<b>Średnia</b>	4,97	4,69	4,81	4,4	4,79
<b>SD</b>	2,34	2,33	2,32	1,96	2,39
Współczynnik zmienności [%]	47,11	49,67	48,31	44,69	49,80
Dolny kwartyl	3	3	3	3	3
Mediana	5	4	4	4	4,5
Górny kwartyl	7	6	6	6	6
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,963	0,963	0,960	0,955	0,967
<b>p</b>	<b>0,0335</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,0006</b>	<b>0,0444</b>	<b>0,0339</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 21b. Analiza porównawcza protruzji [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17422	13613	3072	6212
suma rang GR. BEZ DNŻ	8456	7502	4678	5569
U	5176	4568	1641	2809
Z	-0,79	-0,47	-1,21	-0,37
p	0,4307	0,6409	0,2254	0,7104

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 22a obrazuje badanie liczebności pomiędzy poszczególnymi grupami uczestników w zależności od klas Angle'a po stronie prawej i lewej. Nie wykazano statystycznie istotnych zależności pomiędzy klasami Angle'a a badanymi grupami (tabela 22a, 22b).



Tabela 22a. Liczebność klasyfikacji wg Angle'a dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

KLASYFIKACJA WG ANGLE'A		GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
				GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Prawa strona	I	35	49	88	56	75	56	35	65	48	58
	II	36	51	69	44	60	44	19	35	35	42
Lewa strona	I	40	56	88	56	77	57	25	46	44	53
	II	31	44	69	44	58	43	29	54	39	47

Tabela 22b. Analiza porównawcza klasyfikacji wg Angle'a między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi kwadrat).

		GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ		GR. I vs. GR. BEZ DNŻ		GR. II vs. GR. BEZ DNŻ		GR. III vs. GR. BEZ DNŻ	
Prawa strona	$\chi^2$	0,89		0,73		2,99		1,12	
	p	0,3433		0,3920		0,0834		0,2885	
Lewa strona	$\chi^2$	0,01		0,01		1,24		0,17	
	p	0,9677		0,9233		0,2656		0,6795	

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Dalej rozpatrywano występowanie największego stopnia starcia zębów u badanych (skala 0-3). Nie wykazano statystycznie istotnych zależności dla największego występującego stopnia starcia zębów a przynależnością do poszczególnych grup według klasyfikacji RDC/TMD (tabela 23a, 23b).

Tabela 23a. Liczebność największego występującego stopnia starcia zębów (w skali 0-3) dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

STOPIEŃ STARCIA ZĘBÓW	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	7	10	8	5	8	6	3	6	2	2
2	57	80	118	75	100	74	39	72	65	78
3	7	10	31	20	27	20	12	22	16	20

Tabela 23b. Analiza porównawcza największego występującego stopniem starcia zębów (w skali 0-3) między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	4,72	4,12	4,05	5,92
p	0,0944	0,1273	0,1318	0,0517

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Następnie zobrazowano występowanie u badanych impresji zębów na języku. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic dla tej cechy (tabela 24a, 24b).

Tabela 24a. Liczebność występujących impresji zębów na języku dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
IMPRESJE NA JĘZYKU	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Brak	17	24	25	16	22	16	13	24	10	12
Pojedyncze	30	42	86	55	77	57	23	43	46	55
Wyraźne obustronne	24	34	46	29	36	27	18	33	27	33

Tabela 24b. Analiza porównawcza występujących impresji zębów na języku między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	3,54	4,21	0,01	4,45
p	0,1706	0,1219	0,9984	0,1079

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Rozpatrywano występowanie przygryzień na policzkach u badanych. Wykazano istotne statystycznie zależności dla występowania przygryzień na policzkach pomiędzy uczestnikami z grupy II a uczestnikami bez stwierdzonych DNŻ. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ i badanymi bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 25a, 25b).

Tabela 25a. Liczebność występujących przygryzień na policzkach dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
PRZYGRYZIENIA NA POLICZKACH	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Brak	11	15	18	11	17	13	7	13	9	11
Pojedyncze	41	58	75	48	65	48	20	37	39	47
Wyraźne lub obustronne	19	27	64	41	53	39	27	50	35	42

Tabela 25b. Analiza porównawcza występujących przygryzień na policzkach między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	4,21	3,20	7,33	4,08
p	0,1216	0,2018	<b>0,0256</b>	0,1300

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Poniżej przedstawiono występowanie abfrakcji. Nie stwierdzono statystycznych zależności dla występowania abfrakcji u badanych (tabela 26a, 26b).

Tabela 26a. Liczebność występowania abfrakcji dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
ABFRAKCJE	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Brak	46	65	104	66	89	66	37	69	56	67
Pojedyncze	20	28	37	24	31	23	11	20	17	21
Wyraźne lub obustronne	5	7	16	10	15	11	6	11	10	12

Tabela 26b. Analiza porównawcza występujących abfrakcji między poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	0,96	1,31	1,39	1,97
p	0,6199	0,5189	0,4982	0,3739

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Opisano również utratę wypełnień, złamania w obrębie struktur zęba i nawyki przygryzania błony śluzowej jamy ustnej. Wykazano istotnie statystycznie zależności dla złamań w obrębie struktur zęba pomiędzy grupą II a grupą bez stwierdzonych DNŻ. Nie stwierdzono statystycznie istotnych zależności pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ i badanymi bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 27a, 27b).

Tabela 27a. Liczebność wypadania/kruszenia się wypełnień, samo-złamania się zęba oraz nawyków przygryzania dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ								
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)		
			N	%	N	%	N	%	N	%	N
Utrata wypełnień	nie	68	96	144	92	124	92	48	89	76	92
	tak	3	4	13	8	11	8	6	11	7	8
Złamania w obrębie struktur zęba	nie	66	93	132	84	113	84	43	80	70	84
	tak	5	7	25	16	22	16	11	20	13	16
Przygryzanie błony śluzowej jamy ustnej	nie	44	62	102	65	87	64	39	72	51	61
	tak	27	38	55	35	48	36	15	28	32	39

Tabela 27b. Analiza porównawcza wypadania/kruszenia się wypełnień, samo-złamania się zęba oraz nawyków przygryzania między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

		GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
Utrata wypełnień	$\chi^2$	1,23	1,13	2,17	1,12
	p	0,267	0,2588	0,1401	0,2908
Złamania w obrębie struktur zęba	$\chi^2$	3,37	3,49	4,88	2,75
	p	0,0662	0,0614	<b>0,0272</b>	0,0969
Przygryzanie błony śluzowej jamy ustnej	$\chi^2$	0,19	0,12	1,44	0,01
	p	0,6624	0,7259	0,2294	0,9466

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

### 5.1.3. Oś II kwestionariusza RDC/TMD

Tabela 28a przedstawia liczebność klasyfikacji stopni bólu chronicznego według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w klasyfikacji bólu między grupami

badanych - aż 96% osób bez stwierdzonych DNŻ nie cierpi z powodu bólu chronicznego; natomiast wśród osób ze stwierdzonymi DNŻ z powodu bólu chronicznego nie cierpi jedynie 36% ogółu, 27% badanych należących do grupy I, 35% z grupy II i 28% z grupy III. Wykazano istotne statystycznie zależności między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabela 28a, 28b).

Tabela 28a. Liczebność klasyfikacja stopni bólu chronicznego według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

STOPIEŃ BÓLU CHRONICZNEGO	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	68	96	57	36	37	27	19	35	23	28
I	2	3	60	38	60	45	21	39	38	46
II	1	1	32	20	31	23	11	20	17	20
III	0	0	7	5	6	4	2	4	4	5
IV	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1

Tabela 28b. Analiza porównawcza klasyfikacji stopni bólu chronicznego według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	69,85	87,31	53,30	73,39
p	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Poniżej zaprezentowano statystyki opisowe symptomów depresji według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie objawów depresji między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,81 \pm 0,69$  dla ogółu badanych,  $0,81 \pm 0,67$  dla grupy I,  $0,72 \pm 0,7$  dla grupy II i  $0,84 \pm 0,68$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,40 \pm 0,37$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu symptomów depresji według kwestionariusza RDC/TMD w poszczególnych grupach, z rozkładem normalnym. Wykazano istotne statystycznie różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób z e stwierdzonymi DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Tabela 29c przedstawia liczebność objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup. Wykazano istotne

statystycznie zależności między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabele 29a-29d).

Tabela 29a. Statystyki opisowe objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	1,7	3,15	3,15	2,7	2,7
Rozstęp	1,7	3,15	3,15	2,7	2,7
<b>Średnia</b>	0,40	0,81	0,81	0,72	0,84
<b>SD</b>	0,37	0,69	0,67	0,7	0,68
Współczynnik zmienności [%]	92,61	85,02	82,80	97,05	80,87
Dolny kwartyl	0,10	0,25	0,30	0,20	0,25
Mediana	0,3	0,65	0,65	0,48	0,7
Górny kwartyl	0,6	1,2	1,2	0,9	1,2
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,876	0,889	0,892	0,824	0,901
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 29b. Analiza porównawcza objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	20120	15922	3930	7663
suma rang GR. BEZ DNŻ	5986	5399	3945	4272
U	3430	2843	1389	1716
Z	4,65	4,79	2,63	4,46
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0086</b>	<b>&lt;0,0001</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 29c. Liczebność objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

DEPRESJA WG RDC/TMD	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	49	69	69	44	58	43	28	52	34	41
umiarkowany	18	25	46	29	40	30	16	30	26	31
wysoki	4	6	42	27	37	27	10	18	23	28

Tabela 29d. Analiza porównawcza objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	17,01	17,47	6,22	16,7
p	<b>0,0002</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,0446</b>	<b>0,0002</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Rozpatrywano badanie rozkładu w zależności od niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w niespecyficznych objawach fizycznych między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,88 \pm 0,66$  dla ogółu badanych,  $0,94 \pm 0,67$  dla grupy I,  $0,89 \pm 0,68$  dla grupy II i  $0,93 \pm 0,65$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,42 \pm 0,33$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotne statystycznie różnice dla porównania testem U Manna-Whitney'a między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób z DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Tabela 30c przedstawia liczebność niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup. Wykazano istotne statystycznie zależności między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabele 30a-30d).

Tabela 30a. Statystyki opisowe niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	1,50	2,75	2,75	2,75	2,75
Rozstęp	1,50	2,75	2,75	2,75	2,75
<b>Średnia</b>	0,42	0,88	0,94	0,89	0,93
<b>SD</b>	0,33	0,66	0,67	0,68	0,65
Współczynnik zmienności [%]	78,03	75,14	70,83	76,37	69,40
Dolny kwartył	0,17	0,33	0,42	0,33	0,33
Mediana	0,33	0,75	0,83	0,75	0,83
Górny kwartył	0,58	1,25	1,42	1,42	1,42
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,934	0,919	0,926	0,911	0,935
<b>p</b>	<b>0,001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0007</b>	<b>0,0004</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 30b. Analiza porównawcza niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	20377	16361	4251	7872
suma rang GR. BEZ DNŻ	5729	4960	3624,5	4063,5
U	31,73	2404	1068,5	1507,5
Z	5,2	5,87	4,23	5,21
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a



Tabela 30c. Liczebność niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

NIESPECYFICZNE OBJAWY FIZYCZNE WG RDC/TMD	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	42	59	53	34	38	28	19	35	27	32
umiarkowany	25	35	45	29	42	31	13	24	19	23
wysoki	4	6	59	37	44	41	22	41	37	45

Tabela 30d. Analiza porównawcza niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	26,31	31,78	23,04	29,88
p	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Poniżej ukazano badanie rozkładu w zależności od niespecyficznych objawów bez uwzględnienia tych związanych z bólem według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w niespecyficznych objawach bez uwzględnienia tych związanych z bólem między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,65 \pm 0,68$  dla ogółu badanych,  $0,69 \pm 0,7$  dla grupy I,  $0,69 \pm 0,67$  dla grupy II i  $0,69 \pm 0,67$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,27 \pm 0,33$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu niespecyficznych objawów fizycznych bez uwzględnienia tych związanych z bólem według kwestionariusza RDC/TMD w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotne statystycznie różnice dla porównania testem *U* Manna-Whitney'a między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób z DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabela 31a, 31b).

Tabela 31a. Statystyki opisowe niespecyficznych objawów bez uwzględniania tych związanych z bólem według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	1,57	2,71	2,71	2,57	2,71
Rozstęp	1,57	2,71	2,71	2,57	2,71
<b>Średnia</b>	0,27	0,65	0,69	0,69	0,69
<b>SD</b>	0,33	0,68	0,70	0,67	0,67
Współczynnik zmienności [%]	121,55	105,26	100,53	97,99	96,71
Dolny kwartył	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14
Mediana	0,14	0,43	0,43	0,43	0,43
Górny kwartył	0,43	1,00	1,14	1,14	1,14
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,765	0,852	0,868	0,872	0,883
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 31b. Analiza porównawcza niespecyficznych objawów bez uwzględniania tych związanych z bólem według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	19745	15706	4157,5	7529
suma rang GR. BEZ DNŻ	6361,5	5615	3717,5	4406
U	3805,5	3059	1161,5	1850
Z	3,83	4,26	3,76	3,97
p	<b>0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,0001</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

#### 5.1.4. Kwestionariusz 4 DSQ (Four-Dimensional Symptom Questionnaire)

Poniżej przedstawiono liczebność zmiennych według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup kwestionariusza RDC/TMD. Zarówno spośród osób ze stwierdzonymi DNŻ jak i bez stwierdzonych DNŻ najwięcej badanych zgłaszało symptomy dystresu i depresji (tabela 32).

Tabela 32. Liczebność zmiennych według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

4 DSQ	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dystres	62	87	151	96	131	97	52	96	80	96
Depresja	18	25	61	39	55	41	16	30	39	47
Lęk	28	39	92	59	81	60	22	41	53	64
Somatyzacja	61	86	152	97	131	97	53	98	81	98

Opisano badanie rozkładu w zależności od objawów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie symptomów dystresu między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $9,78 \pm 7,57$  dla ogółu badanych,  $9,97 \pm 7,45$  dla grupy I,  $8,46 \pm 7,74$  dla grupy II i  $10,41 \pm 7,51$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $4,49 \pm 3,79$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu objawów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Przedstawiono również liczebność symptomów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego, średniego podwyższonego i mocno podwyższonego poziomu objawów dystresu. Wykazano istotne statystycznie zależności między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Tabela 33e przedstawia liczebność objawów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego poziomu objawów dystresu oraz średniego+mocno podwyższonego poziomu objawów dystresu. Wykazano istotne statystycznie zależności między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabele 33a-33f).

Tabela 33a. Statystyki opisowe objawów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	16	30	30	30	29
Rozstęp	16	30	30	30	29
<b>Średnia</b>	4,49	9,78	9,97	8,46	10,41
<b>SD</b>	3,79	7,57	7,45	7,74	7,51
Współczynnik zmienności [%]	84,45	77,33	74,72	91,40	72,15
Dolny kwartyl	1	3	4	3	4
Mediana	4	8	9	6	9
Górny kwartyl	6	14	15	14	17
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,911	0,925	0,934	0,863	0,939
<b>p</b>	<b>0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0007</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 33b. Analiza porównawcza objawów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	20332	16133	3957,5	7812
suma rang GR. BEZ DNŻ	5774	5188	3917,5	4123
U	3218	2632	1361,5	1567
Z	5,11	5,31	2,77	5,00
p	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0057</b>	<b>&lt;0,0001</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 33c. Liczebność objawów dystresu z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

DYSTRES WG 4 DSQ	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	63	89	94	60	79	58	35	65	46	56
średnio podwyższony	8	11	46	29	43	32	14	26	26	31
mocno podwyższony	0	0	17	11	13	10	5	9	11	13

Tabela 33d. Analiza porównawcza objawów dystresu z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	20,31	20,96	12,57	22,38
p	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0019</b>	<b>0,0001</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 33e. Liczebność objawów dystresu z podziałem na niski oraz średniego+mocno podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

DYSTRES WG 4 DSQ	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	63	89	94	60	79	58	35	65	46	56
średnio podwyższony + mocno podwyższone	8	11	63	40	56	42	19	35	37	44

Tabela 33f. Z Analiza porównawcza objawów dystresu z podziałem na niski oraz średniego+mocno podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	17,66	18,45	8,99	18,95
p	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0027</b>	<b>0,0001</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Opisano badanie rozkładu w zależności od objawów depresji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie symptomów depresji między grupami

badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $1,32 \pm 2,25$  dla ogółu badanych,  $1,33 \pm 2,23$  dla grupy I,  $1,15 \pm 2,53$  dla grupy II i  $1,37 \pm 2,09$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,44 \pm 0,79$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu symptomów depresji według według kwestionariusza 4 DSQ w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ. Tabela 34c przedstawia liczebność objawów depresji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego, średniego podwyższonego i mocno podwyższonego poziomu objawów depresji. Wykazano istotne statystycznie zależności między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Tabela 34e przedstawia liczebność symptomów depresji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego poziomu objawów dystresu oraz średniego+mocno podwyższonego poziomu objawów depresji. Wykazano istotne statystycznie zależności między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ (tabele 34a-34f).

Tabela 34a. Statystyki opisowe objawów depresji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	3	10	10	10	9
Rozstęp	3	10	10	10	9
<b>Średnia</b>	0,44	1,32	1,33	1,15	1,37
<b>SD</b>	0,79	2,25	2,23	2,53	2,09
Współczynnik zmienności [%]	180,47	169,69	168,35	220,21	152,43
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartyl	1	2	2	1	2
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,596	0,657	0,661	0,522	0,709
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 34b. Analiza porównawcza objawów depresji według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18904	14824	3481,5	7102,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7202	6497	4393,5	4832,5
U	4646	3941	1837,5	2276,5
Z	2,01	2,09	0,39	2,43
p	<b>0,0444</b>	<b>0,0364</b>	0,6938	<b>0,0152</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 34c. Liczebność objawów depresji z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
DEPRESJA WG 4 DSQ	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	<b>70</b>	99	<b>124</b>	79	<b>107</b>	79	<b>45</b>	83	<b>65</b>	78
średnio podwyższony	<b>1</b>	1	<b>20</b>	13	<b>17</b>	13	<b>4</b>	7	<b>13</b>	16
mocno podwyższony	<b>0</b>	0	<b>13</b>	8	<b>11</b>	8	<b>5</b>	10	<b>5</b>	6

Tabela 34d. Analiza porównawcza objawów depresji z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	14,9	14,46	10,11	16,62
p	<b>0,0006</b>	<b>0,0007</b>	<b>0,0064</b>	<b>0,0007</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 34e. Liczebność objawów depresji z podziałem na niski oraz średniego+mocno podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
DEPRESJA WG 4 DSQ	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	<b>70</b>	99	<b>124</b>	79	<b>107</b>	79	<b>45</b>	83	<b>65</b>	78
średnio podwyższony + mocno podwyższony	<b>1</b>	1	<b>33</b>	21	<b>28</b>	21	<b>9</b>	17	<b>18</b>	22

Tabela 34f. Analiza porównawcza objawów depresji z podziałem na niski oraz średnio+mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	13,31	12,82	7,74	12,73
p	<b>0,0003</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,0054</b>	<b>0,0004</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Ukazano badanie rozkładu w zależności od objawów lęku według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie symptomów lęku między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $2,52 \pm 3,55$  dla ogółu badanych,  $2,58 \pm 3,65$  dla grupy I,  $1,8 \pm 3,08$  dla grupy II i  $2,73 \pm 3,58$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,93 \pm 1,68$ . Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w badaniu rozkładu, rozkład jest rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ. Tabela 35c przedstawia liczebność objawów lęku według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego, średniego podwyższonego i mocno podwyższonego poziomu symptomów lęku. Nie wykazano istotne statystycznie zależności. Tabela 35e przedstawia liczebność objawów lęku według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego poziomu symptomów dystresu oraz średniego+mocno podwyższonego poziomu symptomów lęku. Nie wykazano istotne statystycznie zależności (tabele 35a-35f).

Zaprezentowano badanie rozkładu w zależności od objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie symptomów somatyzacji między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $8,19 \pm 6,02$  dla ogółu badanych,  $8,88 \pm 6$  dla grupy I,  $7,76 \pm 6,15$  dla grupy II i  $8,81 \pm 6,28$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $3,77 \pm 3,5$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice (tabela 36b) dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 36a, 36b).



Tabela 35a. Statystyki opisowe objawów lęku według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	10	17	17	12	15
Rozstęp	10	17	17	12	15
<b>Średnia</b>	0,93	2,52	2,58	1,80	2,73
<b>SD</b>	1,68	3,55	3,65	3,08	3,58
Współczynnik zmienności [%]	181,22	141,15	141,74	171,46	130,85
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	1	1	0	1
Górny kwartyl	1	3	4	2	4
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,611	0,767	0,734	0,648	0,769
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 35b. Analiza porównawcza objawów lęku według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	19480	15278	3568	7378
suma rang GR. BEZ DNŻ	6626	6043	4307	4557
U	4070	3487	1751	2001
Z	3,26	3,21	0,82	3,43
<b>p</b>	<b>0,0011</b>	<b>0,0013</b>	0,4095	<b>0,0006</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 35c. Liczebność objawów lęku z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
LĘK WG 4 DSQ	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	70	99	145	92	124	92	51	94	77	93
średnio podwyższony	1	1	9	6	8	6	3	6	4	5
mocno podwyższony	0	0	3	2	3	2	0	0	2	2

Tabela 35d. Analiza porównawcza objawów lęku z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	3,64	3,97	1,7	3,72
p	0,1618	0,1370	0,4268	0,2001

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 35e. Liczebność objawów lęku z podziałem na niski oraz średniego+mocno podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
LĘK WG 4 DSQ	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	70	99	145	92	124	92	51	94	77	93
średnio podwyższony + mocno podwyższony	1	1	12	8	11	8	3	6	6	7

Tabela 35f. Analiza porównawcza objawów lęku z podziałem na niski oraz średnio+mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	2,47	2,72	0,63	1,79
p	0,116	0,099	0,4284	0,1801

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 36a. Statystyki opisowe objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	13,00	28,00	28,00	28,00	26,00
Rozstęp	13,00	28,00	28,00	28,00	26,00
Średnia	3,77	8,19	8,88	7,76	8,81
SD	3,50	6,02	6,00	6,15	6,28
Współczynnik zmienności [%]	92,66	73,51	67,54	79,25	71,34
Dolny kwartyl	1,00	3,00	4,00	3,00	4,00
Mediana	3,00	7,00	8,00	6,00	8,00
Górny kwartyl	6,00	11,00	12,00	11,00	13,00
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,865	0,931	0,938	0,899	0,933
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,0003</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 36b. Z Analiza porównawcza objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	20601	16635,5	4207,5	7936
suma rang GR. BEZ DNŻ	5505	4685,5	3667,5	3999
U	2949	2129,5	1111,5	1443
Z	5,69	6,55	4,01	5,45
p	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Przedstawiono liczebność objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego, średniego podwyższonego i mocno podwyższonego poziomu symptomów somatyzacji. Wykazano istotne statystycznie zależności (tabela 36d) między wszystkimi grupami ze stwierdzonymi DNŻ (ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, grupą I, grupą II i grupą III) a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Tabela 36e przedstawia liczebność objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup przy podziale badanych na grupę niskiego poziomu somatyzacji oraz średniego+mocno

podwyższonego poziomu symptomów somatyzacji. Wykazano istotne statystycznie zależności (tabele 36c-36f).

Tabela 36c. Liczebność objawów somatyzacji z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

SOMATYZACJA WG 4 DSQ	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	66	93	105	67	86	64	38	70	52	63
średnio podwyższony	5	7	46	29	43	32	14	26	28	34
mocno podwyższony	0	0	6	4	6	4	2	4	3	3

Tabela 36d. Analiza porównawcza objawów somatyzacji z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	17,97	20,84	11,71	19,87
p	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0029</b>	<b>0,0001</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

Tabela 36e. Liczebność objawów somatyzacji z podziałem na niski oraz średnio+mocno podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

SOMATYZACJA WG 4 DSQ	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
niski	66	93	105	67	86	64	38	70	52	63
średnio podwyższony	5	7	52	33	49	36	16	30	31	37

Tabela 36f. Analiza porównawcza objawów somatyzacji z podziałem na niski oraz średnio+mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
$\chi^2$	14,41	17,04	8,08	15,96
p	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0045</b>	<b>0,0001</b>

$\chi^2$  - wartość testu Chi-kwadrat; p - wartość p testu Chi-kwadrat

### 5.1.5. Kwestionariusz PTS (Pavlovian Temperament Survey)

Największą rolę w opisie temperamentu odgrywają silne i słabe steny - ich liczebność w kontekście kwestionariusza PTS w odniesieniu do grup RDC/TMD przedstawiono poniżej (tabela 37).

Tabela 37. Liczebność silnych i słabych stenów Siły Procesu pobudzenia (SPP), Siły Procesu Hamowania (SPH) i Ruchliwości Procesów Nerwowych (RPP) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

STENY PTS	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Silne SPP (steny 8-10)	13	18	37	24	30	22	18	33	18	22
Słabe SPP (steny 1-3)	5	7	20	13	15	11	8	15	15	18
Silne SPH (steny 8-10)	12	17	29	19	26	19	11	20	17	21
Słabe SPH (steny 1-3)	8	11	26	17	20	15	9	17	13	16
Silne RPP (steny 8-10)	9	13	32	20	25	18	15	28	16	19
Słabe RPP (steny 1-3)	7	10	25	16	19	14	7	13	19	23

Tabela 38a przedstawia badanie rozkładu w zależności od SPP (siła procesu pobudzenia) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie SPP między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $46,49 \pm 7,45$  dla ogółu badanych,  $46,52 \pm 7,16$  dla grupy I,  $47,22 \pm 8,85$  dla grupy II i  $45,38 \pm 8,07$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $47,8 \pm 6,73$ . Analiza testem Shapiro-Wilka wykazała zgodności rozkładu SPP według kwestionariusza PTS w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotne statystycznie różnice dla porównania testem *t-Studenta* między badanymi z grupy III a badanymi bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w porównaniu testem *t-Studenta* między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ. Dalej zaprezentowano badanie rozkładu dla stenów SPP i analizę porównawczą stenów SPP między poszczególnymi grupami RDC/TMD. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w porównaniu testem U Manna-Whitney'a (tabela 38a-d).

Rozpatrywano również badanie rozkładu w zależności od SPH (siła procesu hamowania) dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie SPH między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $49,96 \pm 6,96$  dla ogółu badanych,  $50,01 \pm 7,01$  dla grupy I,  $50,28 \pm 7,62$  dla grupy II i  $50,02 \pm 7,31$

dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $51,37 \pm 6,13$ . Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w badaniu rozkładu, rozkład jest rozkładem normalnym. Nie wykazano, istotnych statystycznie różnic dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Dalej zaprezentowano badanie rozkładu dla stenów SPH i analizę porównawczą stenów SPH między poszczególnymi grupami RDC/TMD. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w porównaniu testem U Manna-Whitney'a (tabela 39a-d).

Tabela 38a. Statystyki opisowe siły procesu pobudzenia (SPP) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	30	17	17	17	17
Maksimum	67	67	67	65	67
Rozstęp	37	50	50	48	50
<b>Średnia</b>	47,80	46,49	46,52	47,22	45,38
<b>SD</b>	6,73	7,45	7,16	8,85	8,07
Współczynnik zmienności [%]	14,08	16,02	15,40	18,74	17,78
Dolny kwartył	44	42	42	42	40
Mediana	48	46,5	47	47,5	45
Górny kwartył	51	51	51	52	51
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,978	0,985	0,977	0,968	0,983
<b>p</b>	0,2674	0,0884	<b>0,0274</b>	0,1595	0,3367

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 38b. Z Analiza porównawcza siły procesu pobudzenia (SPP) według kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test t-Studenta).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
średnia grupa	46,49	46,51	47,22	45,38
suma rang GR. BEZ DNŻ	47,80	47,80	47,80	47,80
t	-1,26	-1,24	-0,42	-2,00
p	0,2074	0,2134	0,6776	<b>0,0473</b>

t - wartość t testu t-Studenta; p - wartość p testu t-Studenta dla prób niezależnych

Tabela 38c. Statystyki opisowe stenowej siły procesu pobudzania (SPP) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maksimum	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Rozstęp	8,00	9,00	9,00	9,00	9,00
<b>Średnia</b>	6,11	5,87	5,90	5,98	5,64
<b>SD</b>	1,78	1,96	1,87	2,19	2,07
Współczynnik zmienności [%]	29,07	33,32	31,65	36,67	36,70
Dolny kwartyl	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00
Mediana	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Górny kwartyl	7,00	7,00	7,00	8,00	7,00
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,956	0,969	0,969	0,959	0,97
<b>p</b>	<b>0,0146</b>	<b>0,0016</b>	<b>0,0036</b>	0,0604	0,0527

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 38d. Analiza porównawcza stenowej siły procesu pobudzania SPP według kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17572	13688	3324,5	6029
suma rang GR. BEZ DNŻ	8534	7633,5	4550,5	5906
U	5169	4507,5	1839,5	2543
Z	-0,88	-0,70	-0,38	-1,46
p	0,3811	0,4841	0,7011	0,1441

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 39a. Statystyki opisowe siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	38	18	18	18	18
Maksimum	69	66	66	64	66
Rozstęp	31	48	48	46	48
<b>Średnia</b>	51,37	49,96	50,01	50,28	50,02
<b>SD</b>	6,13	6,96	7,01	7,62	7,31
Współczynnik zmienności [%]	11,94	13,92	14,02	15,15	14,61
Dolny kwartył	47	46	46	47	46
Mediana	51	50	50	50	51
Górny kwartył	55	55	55	56	55
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,980	0,966	0,962	0,904	0,937
<b>p</b>	0,3362	<b>0,0006</b>	<b>0,0009</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,0006</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 39b. Analiza porównawcza siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17388	13645	3374,5	6178,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	8490,5	7676,5	4500,5	5602,5
U	5141,5	4464,5	1889,5	2775,5
Z	-0,86	-0,81	-0,13	-0,49
p	0,3880	0,4206	0,8930	0,6214

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a



Tabela 39c. Statystyki opisowe stenowej siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maksimum	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Rozstęp	8,00	9,00	9,00	9,00	9,00
<b>Średnia</b>	5,72	5,38	5,41	5,57	5,48
<b>SD</b>	1,92	2,09	2,11	2,12	2,08
Współczynnik zmienności [%]	33,60	38,76	39,02	37,95	37,94
Dolny kwartył	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Mediana	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00
Górny kwartył	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,964	0,968	0,966	0,972	0,963
<b>p</b>	<b>0,0386</b>	<b>0,0012</b>	<b>0,0023</b>	0,2299	<b>0,0167</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 39d. Z Analiza porównawcza stenowej siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17552	13627	3355	6311,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	8554	7694	4520	5623,5
U	5149	4447	1870	2825,5
Z	-0,92	-0,85	-0,23	-0,44
p	0,3579	0,3962	0,8167	0,6623

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 40a przedstawia badanie rozkładu w zależności od RPP (ruchliwość procesów nerwowych) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie RPP między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $52,84 \pm 8,39$  dla ogółu badanych,  $52,76 \pm 8,19$  dla grupy I,  $54,85 \pm 8,68$  dla grupy II i  $51,73 \pm 8,89$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $52,46 \pm 6,49$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu RPP według kwestionariusza PTS dla niektórych grup z rozkładem

normalnym. Nie wykazano, istotnych statystycznie różnic dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Dalej zaprezentowano badanie rozkładu dla stenów RPP i analizę porównawczą stenów RPP między poszczególnymi grupami RDC/TMD. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w porównaniu testem U Manna-Whitney'a (tabela 40a-d).

Tabela 40a. Statystyki opisowe ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	37	26	26	27	26
Maksimum	67	75	73	75	72
Rozstęp	30	49	47	48	46
<b>Średnia</b>	52,46	52,84	52,76	54,85	51,73
<b>SD</b>	6,49	8,39	8,19	8,68	8,89
Współczynnik zmienności [%]	12,36	15,88	15,52	15,83	17,19
Dolny kwartyl	47	49	49	50	46
Mediana	54	52	52	54	53
Górny kwartyl	57	57	56	61	56
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,986	0,979	0,971	0,968	0,981
<b>p</b>	0,5914	<b>0,0215</b>	<b>0,0054</b>	0,1498	0,2496

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 40b. Analiza porównawcza ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17774	13953	3695	6192
suma rang GR. BEZ DNŻ	8104	7368,5	4180	5589
U	5528	4772,5	1624	2789
Z	-0,02	-0,05	1,46	-0,44
p	0,9835	0,9618	0,1449	0,6567

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 40c. Statystyki opisowe stenowej ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maksimum	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Rozstęp	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00
<b>Średnia</b>	5,65	5,76	5,79	6,30	5,52
<b>SD</b>	1,65	2,11	2,04	2,10	2,23
Współczynnik zmienności [%]	29,19	36,65	35,23	33,32	40,36
Dolny kwartyl	4,00	4,00	5,00	5,00	4,00
Mediana	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Górny kwartyl	7,00	7,00	7,00	8,00	7,00
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,958	0,969	0,965	0,955	0,966
<b>p</b>	<b>0,0183</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0015</b>	<b>0,0430</b>	<b>0,0266</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 40d. Analiza porównawcza stenowej ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18073	14098	3746	6349
suma rang GR. BEZ DNŻ	8033	7223	4129	5586
U	5477	4667	1573	2863
Z	0,21	0,31	1,71	-0,30
p	0,8351	0,7585	0,0869	0,7635

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Opisano badanie rozkładu w zależności od RWN (równowaga procesów nerwowych) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie RWN między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,94 \pm 0,16$  dla ogółu badanych,  $0,94 \pm 0,15$  dla grupy I,  $0,95 \pm 0,17$  dla grupy II i  $0,92 \pm 0,15$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,94 \pm 0,13$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu RWN według kwestionariusza PTS dla niektórych grup z rozkładem normalnym. Nie wykazano, istotnych

statystycznie różnic dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 41a, 41b).

Tabela 41a. Statystyki opisowe równowagi procesów nerwowych (RWN=SPP/SPH) według kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0,58	0,62	0,67	0,62	0,62
Maksimum	1,25	1,47	1,47	1,44	1,47
Rozstęp	0,67	0,85	0,80	0,82	0,85
<b>Średnia</b>	0,94	0,94	0,94	0,95	0,92
<b>SD</b>	0,13	0,16	0,15	0,17	0,15
Współczynnik zmienności [%]	13,93	16,76	16,04	18,26	16,90
Dolny kwartyl	0,86	0,83	0,83	0,82	0,80
Mediana	0,94	0,93	0,92	0,94	0,91
Górny kwartyl	1,00	1,02	1,02	1,02	1,00
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,978	0,97	0,969	0,973	0,964
<b>p</b>	0,2508	<b>0,0019</b>	<b>0,0044</b>	0,2647	<b>0,0208</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 41b. Analiza porównawcza równowagi procesów nerwowych RWN=SPP/SPH według kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U-Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17643	13836	3450,5	5933,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	8235	7485	4424,5	5847,5
U	5397	4656	1868,5	2530,5
Z	-0,31	-0,33	0,24	-1,39
p	0,7594	0,7380	0,8109	0,1645

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

### 5.1.6. Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego

Poniżej ukazano badanie rozkładu w zależności od agresji fizycznej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie agresji fizycznej między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $18,44 \pm 7,09$  dla ogółu badanych,  $18,26 \pm 6,96$  dla grupy I,  $17,52 \pm 7,87$  dla grupy II i  $18,16 \pm 6,54$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $18,04 \pm 6,35$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu agresji fizycznej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano, istotnych statystycznie różnic dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 42a, 42b).

Tabela 42a. Statystyki opisowe agresji fizycznej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	9	0	0	0	0
Maksimum	34	41	36	41	33
Rozstęp	25	41	36	41	33
<b>Średnia</b>	18,04	18,44	18,26	17,52	18,16
<b>SD</b>	6,35	7,09	6,96	7,87	6,54
Współczynnik zmienności [%]	35,17	38,43	38,13	44,9	36
Dolny kwartyl	12	13	13	12	13
Mediana	18	18	17	16	17
Górny kwartyl	23	23	23	23	23
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,946	0,966	0,966	0,961	0,974
<b>p</b>	<b>0,0040</b>	<b>0,0008</b>	<b>0,0020</b>	0,0784	0,0923

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 42b. Analiza porównawcza agresji fizycznej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18112	14044,5	3270	6490
suma rang GR. BEZ DNŻ	7994,0	7276,50	4605	5445
U	5438,0	4720,50	1785	2889
Z	0,29	0,18	-0,66	0,21
p	0,7697	0,8604	0,5122	0,8363

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Zaprezentowano badanie rozkładu w zależności od agresji słownej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie agresji słownej między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $13,94 \pm 3,74$  dla ogółu badanych,  $13,84 \pm 3,83$  dla grupy I,  $13,06 \pm 4,11$  dla grupy II i  $13,64 \pm 3,83$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $13,97 \pm 3,53$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu agresji słownej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla niektórych grup z rozkładem normalnym. Nie wykazano, istotnych statystycznie różnic dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 43a, 43b).

Rozpatrywano badanie rozkładu w zależności od gniewu według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie gniewu między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $20,01 \pm 5,92$  dla ogółu badanych,  $19,99 \pm 5,71$  dla grupy I,  $20,06 \pm 6,16$  dla grupy II i  $19,78 \pm 6,27$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $18,35 \pm 5,79$ . Analiza testem Shapiro-Wilka wykazała zgodności rozkładu gniewu według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotne statystycznie różnice poziomu gniewu pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ a bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano, istotnych statystycznie różnic w poziomie gniewu między badanymi z grupy I a bez stwierdzonych DNŻ, między badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 44a, 44b).

Tabela 43a. Statystyki opisowe agresji słownej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	5	0	0	0	0
Maksimum	21	24	24	21	24
Rozstęp	16	24	24	21	24
<b>Średnia</b>	13,97	13,94	13,84	13,06	13,64
<b>SD</b>	3,53	3,74	3,83	4,11	3,83
Współczynnik zmienności [%]	25,26	26,85	27,64	31,47	28,11
Dolny kwartył	12	12	12	11	11
Mediana	14	14	13	13	13
Górny kwartył	17	16	16	16	16
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,979	0,976	0,976	0,958	0,972
<b>p</b>	0,2892	<b>0,0087</b>	<b>0,0171</b>	0,0597	0,0687

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 43b. Analiza porównawcza agresji słownej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	17906,5	13835,5	3158	6246,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	8199,50	7485,50	4717	5688,5
U	5503,50	4655,50	1673	2760,5
Z	-0,15	-0,34	-1,21	-0,67
p	0,8802	0,7371	0,2249	0,5014

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 44a. Statystyki opisowe gniewu według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	8	0	0	0	0
Maksimum	33	35	35	35	35
Rozstęp	25	35	35	35	35
<b>Średnia</b>	18,35	20,01	19,99	20,06	19,78
<b>SD</b>	5,79	5,92	5,71	6,16	6,27
Współczynnik zmienności [%]	31,53	29,60	28,55	30,70	31,68
Dolny kwartył	14	16	16	16	15
Mediana	18	20	20	19,5	20
Górny kwartył	22	24	24	23	24
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,98	0,991	0,988	0,964	0,99
<b>p</b>	0,3195	0,4190	0,4247	0,1005	0,7980

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 44b. Analiza porównawcza gniewu według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test t-Studenta).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
średnia grupa	20,01	19,99	20,06	19,78
suma rang GR. BEZ DNŻ	18,35	18,35	18,35	18,35
t	1,97	1,95	1,59	1,46
p	<b>0,0496</b>	0,0524	0,1153	0,1455

t - wartość t testu t-Studenta dla prób niezależnych; p - wartość p testu t-Studenta

Następnie przedstawiono badanie rozkładu w zależności od wrogości według kwestionariusza Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie wrogości między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $22,02 \pm 6,06$  dla ogółu badanych,  $22,09 \pm 6,11$  dla grupy I,  $21,57 \pm 7,19$  dla grupy II i  $21,88 \pm 5,98$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $20,90 \pm 5,73$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu wrogości według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego w poszczególnych grupach z DNŻ z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych



DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 45a, 45b).

Tabela 45a. Statystyki opisowe wrogości według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	9	0	0	0	0
Maksimum	32	35	35	35	33
Rozstęp	23	35	35	35	33
<b>Średnia</b>	20,90	22,02	22,09	21,57	21,88
<b>SD</b>	5,73	6,06	6,11	7,19	5,98
Współczynnik zmienności [%]	27,39	27,54	27,68	33,31	27,34
Dolny kwartył	17	18	18	17	19
Mediana	21	22	22	21	22
Górny kwartył	26	27	27	28	26
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,973	0,981	0,976	0,976	0,969
<b>p</b>	0,1348	<b>0,0325</b>	<b>0,0169</b>	<b>0,0351</b>	<b>0,0471</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 45b. Analiza porównawcza wrogości według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18611,5	14571	3526	6751,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7494,50	6750	4349	5183,5
U	4938,50	4194	1793	2627,5
Z	1,38	1,47	0,62	1,15
p	0,1689	0,1414	0,5382	0,2483

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Ukazano badanie rozkładu w zależności od łącznej agresji według kwestionariusza Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup. Widoczne są niewielkie różnice w poziomie łącznej agresji między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $74,41 \pm 17,86$  dla ogółu badanych,  $74,19 \pm 17,52$  dla grupy I,  $72,2 \pm 20,62$

dla grupy II i  $73,46 \pm 17,72$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $71,27 \pm 16,52$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu łącznej agresji według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego w poszczególnych grupach z DNŻ z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 46a, 46b).

Tabela 46a. Statystyki opisowe łącznej agresji według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	34	0	0	0	0
Maksimum	111	127	121	127	120
Rozstęp	77	127	121	127	120
<b>Średnia</b>	71,27	74,41	74,19	72,20	73,46
<b>SD</b>	16,52	17,86	17,52	20,62	17,72
Współczynnik zmienności [%]	23,17	24,00	23,61	28,55	24,13
Dolny kwartyl	58	61	63	60	60
Mediana	70	75	75	70	76
Górny kwartyl	84	86	86	83	85
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,99	0,975	0,975	0,943	0,951
<b>p</b>	0,8664	<b>0,0074</b>	<b>0,0161</b>	<b>0,0119</b>	<b>0,0030</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 46b. Analiza porównawcza łącznej agresji według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18516,5	14444,5	3417,5	6677
suma rang GR. BEZ DNŻ	7589,5	6876,5	4457,5	5258
U	5033,5	4320,5	1901,5	2702
Z	1,17	1,16	0,07	0,88
p	0,2421	0,2462	0,9404	0,3765

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a; p - wartość p testu Manna-Whitney'a

### 5.1.7. Kwestionariusz traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady

Poniżej zaprezentowano liczebność osób, które zgłosiły traumatyczne doświadczenia w badaniu kwestionariuszem (tabela 47).

Tabela 47. Liczebność traumatycznych doświadczeń według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.

	GR. BEZ DNŻ (N=71)		GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ							
			GR. OGÓŁEM (N=157)		GR. I (N=135)		GR. II (N=54)		GR. III (N=83)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Przemoc emocjonalna	25	35	80	51	70	52	24	44	41	49
Wykorzystanie seksualne	4	6	21	13	20	15	8	15	4	5
Zaniedbanie fizyczne	14	20	61	39	50	37	8	15	28	34
Przemoc fizyczna	7	10	25	16	25	19	5	9	16	19
Kłęska żywiołowa	30	42	85	54	75	56	28	52	39	47
Uczestnik/świadek wypadku	2	3	13	8	17	13	0	0	10	12
Świadek śmierci	4	6	19	12	22	16	4	7	13	16

Opisano badanie rozkładu w zależności od przemocy emocjonalnej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie przemocy emocjonalnej między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $1,01 \pm 1,9$  dla ogółu badanych,  $0,94 \pm 1,6$  dla grupy I,  $1,11 \pm 2,16$  dla grupy II i  $1,17 \pm 2,33$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,49 \pm 0,92$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu przemocy emocjonalnej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 48a, 48b).

Tabela 48a. Statystyki opisowe przemocy emocjonalnej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	4,20	14,60	12,60	12,60	14,60
Rozstęp	4,20	14,60	12,60	12,60	14,60
<b>Średnia</b>	0,49	1,01	0,94	1,11	1,17
<b>SD</b>	0,92	1,90	1,60	2,16	2,33
Współczynnik zmienności [%]	187,16	188,81	170,15	193,93	198,43
Dolny kwartył	0	0	0	0	0
Mediana	0	0,2	0,2	0	0
Górny kwartył	0,80	1,20	1,40	1,20	1,60
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,611	0,555	0,618	0,569	0,531
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 48b. Analiza porównawcza przemocy emocjonalnej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18989	14834	3679	6969
suma rang GR. BEZ DNŻ	7117	6487	4196	4966
U	4561	3931	1640	2410
Z	2,19	2,12	1,38	1,94
p	<b>0,0282</b>	<b>0,0342</b>	0,1682	0,0520

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 49a przedstawia badanie rozkładu w zależności od wykorzystania seksualnego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie wykorzystania seksualnego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,07 \pm 0,22$  dla ogółu badanych,  $0,07 \pm 0,24$  dla grupy I,  $0,05 \pm 0,14$  dla grupy II i  $0,04 \pm 0,13$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,02 \pm 0,11$ . Analiza testem

Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu wykorzystania seksualnego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 49a, 49b).

Tabela 49a. Statystyki opisowe wykorzystania seksualnego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	0,75	1,75	1,75	0,75	0,75
Rozstęp	0,75	1,75	1,75	0,75	0,75
<b>Średnia</b>	0,02	0,07	0,07	0,05	0,04
<b>SD</b>	0,11	0,22	0,24	0,14	0,13
Współczynnik zmienności [%]	458,59	334,30	338,01	276,05	360,41
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartyl	0	0	0	0	0
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,231	0,34	0,337	0,417	0,304
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 49b. Analiza porównawcza wykorzystania seksualnego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18374,5	14276,5	3574	6547,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7731,5	7044,5	4301	5387,5
U	5175,5	4488,5	1745	2831,5
Z	0,86	0,75	0,85	0,42
p	0,3888	0,4554	0,3927	0,6781

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Rozpatrywano badanie rozkładu w zależności od zaniedbania fizycznego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie zaniedbania fizycznego między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,56 \pm 1,07$  dla ogółu badanych,  $0,58 \pm 1,11$  dla grupy I,  $0,51 \pm 1,15$  dla grupy II i  $0,45 \pm 0,88$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,22 \pm 0,59$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu zaniedbania fizycznego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 50a, 50b).

Tabela 50a. Statystyki opisowe zaniedbania fizycznego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	3,33	6,67	6,67	6,67	4,33
Rozstęp	3,33	6,67	6,67	6,67	4,33
<b>Średnia</b>	0,22	0,56	0,58	0,51	0,45
<b>SD</b>	0,59	1,07	1,11	1,15	0,88
Współczynnik zmienności [%]	262,55	192,79	191,56	227,13	195,45
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartyl	0	0,67	0,67	0,67	0,5
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,446	0,595	0,599	0,505	0,587
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 50b. Analiza porównawcza zaniedbania fizycznego według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	19019,5	14887,5	3677	6917,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7086,5	6433,5	4198	5017,5
U	4530,5	3877,5	1642	2461,5
Z	2,26	2,25	1,37	1,76
p	<b>0,0238</b>	<b>0,0245</b>	0,1713	0,0791

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Poniżej zaprezentowano badanie rozkładu w zależności od przemocy fizycznej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie przemocy fizycznej między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,27 \pm 1,06$  dla ogółu badanych,  $0,22 \pm 0,73$  dla grupy I,  $0,31 \pm 0,93$  dla grupy II i  $0,29 \pm 1,23$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,12 \pm 0,57$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu przemocy fizycznej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 51a, 51b).

Tabela 52a przedstawia badanie rozkładu w zależności od sumy traum doświadczonych w wieku 0-6 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice między sumami traum doświadczonych w wieku 0-6 lat między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,29 \pm 0,91$  dla ogółu badanych,  $0,24 \pm 0,52$  dla grupy I,  $0,27 \pm 0,62$  dla grupy II i  $0,32 \pm 1,16$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,1 \pm 0,26$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu sumy traum doświadczonych w wieku 0-6 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 52a, 52b).

Tabela 51a. Statystyki opisowe przemocy fizycznej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	3,75	10,25	4,00	4,00	10,25
Rozstęp	3,75	10,25	4,00	4,00	10,25
<b>Średnia</b>	0,12	0,27	0,22	0,31	0,29
<b>SD</b>	0,57	1,06	0,73	0,93	1,23
Współczynnik zmienności [%]	464,96	385,44	328,33	303,93	430,86
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartyl	0	0	0	0	0
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,224	0,281	0,343	0,372	0,241
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,0003</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 51b. Analiza porównawcza przemocy fizycznej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18307	14230,5	3509	6650
suma rang GR. BEZ DNŻ	7799	7090,5	4366	5285
U	5243	4534,5	1810	2729
Z	1,20	0,63	0,53	0,79
p	0,2297	0,2802	0,3469	0,4316

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;  
p - wartość p testu Manna-Whitney'a



Tabela 52a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych w wieku 0-6 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	1,25	9,85	3,20	3,20	9,85
Rozstęp	1,25	9,85	3,20	3,20	9,85
<b>Średnia</b>	0,10	0,29	0,24	0,27	0,32
<b>SD</b>	0,26	0,91	0,52	0,62	1,16
Współczynnik zmienności [%]	258,36	317,01	217,11	234,56	356,84
Dolny kwartył	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartył	0	0	0	0	0
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,477	0,318	0,533	0,497	0,28
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 52b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych w wieku 0-6 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18697	14569,5	3646	6798
suma rang GR. BEZ DNŻ	7409	6751,5	4229	5138
U	4853	4195,5	1673	2582
Z	2,08	1,47	1,21	1,32
p	<b>0,0375</b>	<b>0,0476</b>	0,0871	0,1865

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Ukazano badanie rozkładu w zależności od sumy traum doświadczonych w wieku 7-12 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice między sumami traum doświadczonych w wieku 7-12 lat między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,48 \pm 1,04$  dla ogółu badanych,  $0,43 \pm 0,76$  dla grupy I,  $0,56 \pm 0,98$  dla grupy II i  $0,49 \pm 1,22$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,27 \pm 0,69$ .

Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu sumy traum doświadczonych w wieku 7-12 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 53a, 53b).

Tabela 53a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych w wieku 7-12 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	3,67	9,60	4,37	4,37	9,60
Rozstęp	3,67	9,60	4,37	4,37	9,60
<b>Średnia</b>	0,27	0,48	0,43	0,56	0,49
<b>SD</b>	0,69	1,04	0,76	0,98	1,22
Współczynnik zmienności [%]	258,08	215,51	177,07	176,60	247,88
Dolny kwartył	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartył	0,25	0,60	0,60	0,67	0,60
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,436	0,489	0,622	0,631	0,424
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Rozpatrywano również badanie rozkładu w zależności od sumy traum doświadczonych w wieku 13-18 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice między sumami traum doświadczonych w wieku 13-18 lat między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,13 \pm 0,32$  dla ogółu badanych,  $0,12 \pm 0,24$  dla grupy I,  $0,14 \pm 0,31$  dla grupy II i  $0,14 \pm 0,37$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,04 \pm 0,11$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu sumy traum doświadczonych w wieku 12-18 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu

testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 54a, 54b).

Tabela 53b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych w wieku 7-12 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18886	14713	3747	6814
suma rang GR. BEZ DNŻ	7221	6608	4128	5121
U	4665	4052	1572	2565
Z	2,23	1,82	1,72	1,38
p	<b>0,0260</b>	<b>0,0381</b>	<b>0,0470</b>	0,1673

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a; p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 54a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych w wieku 13-18 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	0,77	2,90	1,73	1,73	2,90
Rozstęp	0,77	2,90	1,73	1,73	2,90
<b>Średnia</b>	0,04	0,13	0,12	0,14	0,14
<b>SD</b>	0,11	0,32	0,24	0,31	0,37
Współczynnik zmienności [%]	280,40	248,09	202,54	221,72	262,45
Dolny kwartył	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartył	0,03	0,10	0,10	0,10	0,13
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,407	0,439	0,559	0,524	0,408
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 54b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych w wieku 13-18 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18816	14767	3604,5	6870
suma rang GR. BEZ DNŻ	7291	6554	4270,5	5065
U	4735	3998	1714,5	2509
Z	2,17	1,95	1,01	1,58
p	<b>0,0302</b>	<b>0,0206</b>	0,2034	0,1132

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Ukazano badanie rozkładu w zależności od sumy traum doświadczonych powyżej 18-stego roku życia według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obada dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice między sumami traum doświadczonymi w dorosłości między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,17 \pm 0,37$  dla ogółu badanych,  $0,16 \pm 0,32$  dla grupy I,  $0,18 \pm 0,39$  dla grupy II i  $0,15 \pm 0,37$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,07 \pm 0,19$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu sumy traum doświadczonych powyżej 18-stego roku życia według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 55a, 55b).

Poniżej przedstawiono badanie rozkładu w zależności od doświadczenia klęski żywiołowej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obada dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w doświadczeniu klęski żywiołowej między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $1,07 \pm 2,51$  dla ogółu badanych,  $0,95 \pm 1,69$  dla grupy I,  $1,14 \pm 2,12$  dla grupy II i  $1,11 \pm 3$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,47 \pm 1,07$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu doświadczenia klęski żywiołowej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic

w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 56a, 56b).

Tabela 55a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych powyżej 18-stego roku życia według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	1,13	2,67	1,90	1,90	2,67
Rozstęp	1,13	2,67	1,90	1,90	2,67
<b>Średnia</b>	0,07	0,17	0,16	0,18	0,15
<b>SD</b>	0,19	0,37	0,32	0,39	0,37
Współczynnik zmienności [%]	287,97	216,81	197,52	221,46	240,54
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartyl	0,00	0,17	0,17	0,10	0,13
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,404	0,528	0,582	0,529	0,465
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,0003</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 55b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych powyżej 18-stego roku życia według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18938	14853,5	3663,5	6908,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7168	6467,5	4211,5	5026,5
U	4612	3911,5	1655,5	2470,5
Z	2,08	2,56	1,63	2,09
<b>p</b>	<b>0,0372</b>	<b>0,0106</b>	0,1036	<b>0,0370</b>

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Tabela 56a. Statystyki opisowe doświadczenia klęski żywiołowej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	6,20	25,02	10,62	10,62	25,02
Rozstęp	6,20	25,02	10,62	10,62	25,02
<b>Średnia</b>	0,47	1,07	0,95	1,14	1,11
<b>SD</b>	1,07	2,51	1,69	2,12	3,00
Współczynnik zmienności [%]	226,45	234,32	177,71	186,00	271,31
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0,00	0,10	0,07	0,03	0,00
Górny kwartyl	0,50	1,20	1,20	1,60	1,17
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,501	0,434	0,622	0,606	0,366
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 56b. Analiza porównawcza doświadczenia klęski żywiołowej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18881,5	14728,5	3673	6804,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7224,5	6592,5	4202	5130,5
U	4668,5	4036,5	1646	2574,5
Z	1,96	1,99	1,47	1,46
p	<b>0,0499</b>	<b>0,0470</b>	0,1427	0,1439

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Następnie zaprezentowano badanie rozkładu w zależności od doświadczenia wypadku według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w doświadczeniu wypadku między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0 \pm 0,15$  dla ogółu badanych,  $0 \pm 0,16$  dla grupy I,  $0 \pm 0,16$  dla grupy II i  $0 \pm 0,11$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0 \pm 0,03$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała

zgodności rozkładu doświadczenia wypadku według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Wykazano istotnie statystyczne różnice dla porównania testem Manna-Whitney'a między badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a pomiędzy ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 57a, 57b).

Tabela 57a. Statystyki opisowe doświadczenia wypadku według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50
Rozstęp	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50
<b>Średnia</b>	0	0	0	0	0
<b>SD</b>	0,03	0,15	0,16	0,16	0,11
Współczynnik zmienności [%]	842,61	400,24	369,42	349,08	375,63
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartyl	0	0	0	0	0
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,097	0,271	0,299	0,318	0,281
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka

Tabela 57b. Analiza porównawcza doświadczenia wypadku według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18292,5	14299,5	3554	6606
suma rang GR. BEZ DNŻ	7813,5	7021,5	4321	5329
U	5257,5	4465,5	1765	2773
Z	0,68	1,98	2,04	1,74
p	0,4939	<b>0,0479</b>	<b>0,0415</b>	0,0823

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

Ukazano badanie rozkładu w zależności od doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obada dla poszczególnych grup. Widoczne są różnice w poziomie doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby między grupami badanych - średnia wartość dla badanych wynosiła: dla grup ze stwierdzonym DNŻ, odpowiednio  $0,06 \pm 0,22$  dla ogółu badanych,  $0,05 \pm 0,17$  dla grupy I,  $0,05 \pm 0,18$  dla grupy II i  $0,08 \pm 0,28$  dla grupy III; tymczasem dla grupy badanych bez stwierdzonych DNŻ wynosiła średnio  $0,02 \pm 0,08$ . Analiza testem Shapiro-Wilka nie wykazała zgodności rozkładu doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady w poszczególnych grupach z rozkładem normalnym. Nie wykazano istotnie statystycznych różnic w porównaniu testem Manna-Whitney'a między ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ, pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ ani pomiędzy badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ (tabela 58a, 58b).

Tabela 58a. Statystyki opisowe doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).

	GR. BEZ DNŻ (N=71)	GR. ZE STWIERDZONYMI DNŻ			
		GR. OGÓŁEM (N=157)	GR. I (N=135)	GR. II (N=54)	GR. III (N=83)
Minimum	0	0	0	0	0
Maksimum	0,5	2	1	1	2
Rozstęp	0,5	2	1	1	2
<b>Średnia</b>	0,02	0,06	0,05	0,05	0,08
<b>SD</b>	0,08	0,22	0,17	0,18	0,28
Współczynnik zmienności [%]	472,89	360,26	312,20	351,13	351,45
Dolny kwartyl	0	0	0	0	0
Mediana	0	0	0	0	0
Górny kwartyl	0	0	0	0	0
<b>W Shapiro-Wilka</b>	0,218	0,309	0,367	0,323	0,321
<b>p</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

SD - odchylenie standardowe; p – wartość p testu Shapiro-Wilka



Tabela 58b. Analiza porównawcza doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).

	GR. OGÓŁEM vs. GR. BEZ DNŻ	GR. I vs. GR. BEZ DNŻ	GR. II vs. GR. BEZ DNŻ	GR. III vs. GR. BEZ DNŻ
suma rang grupa	18412	14311	3509,5	6662,5
suma rang GR. BEZ DNŻ	7694	7010	4365,5	5272,5
U	5138	4454	1809,5	2716,5
Z	0,94	1,58	1,13	1,62
p	0,3456	0,1134	0,2569	0,1058

U - wartość U testu Manna-Whitney'a; Z - wartość statystyki testowej Z testu Manna-Whitney'a;

p - wartość p testu Manna-Whitney'a

## 5.2. OCENA WSPÓŁWYSTĘPOWANIA ZMIENNYCH

Zbadano również korelacje pomiędzy poszczególnymi wskaźnikami. Podzielono je na korelacje dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ oraz dla badanych ze stwierdzonymi DNŻ należących do poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD. Wskaźniki odniesiono do liczby stwierdzonych chorób ogólnych oraz wybranych parametrów stomatologicznych: sumy Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp., parametrów opisujących ruchy żuchwy z osi I kwestionariusza RDC/TMD.

W tabelach zawarte są współczynniki korelacji, kolorem czerwonym zaznaczono korelacje istotne statystycznie ( $p < 0,05$ ). Pogrubieniem zaznaczono korelacje silne ( $r > 0,5$ ).

### Wyniki korelacji dla ogółu badanych.

W tabeli 59. wykazano statystycznie istotną korelację pomiędzy sumą chorób a sumą Indeksu Okluzyjnego (IO) według Gsellmann i wsp. ( $r=0,38$ ,  $p < 0,05$ ) - na im więcej chorób ogólnych cierpi badany tym będzie zgłaszał wyższą sumę IO. Najsilniejsze korelacje wykazano pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym czynnym otwarciem ust ( $r=0,91$ ,  $p < 0,05$ ) oraz pomiędzy maksymalnym czynnym otwarciem ust a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,91$ ,  $p < 0,05$ ) oraz pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,83$ ,  $p < 0,05$ ). Wykazano również istotną korelację pomiędzy zakresem laterotrużji prawej i lewej ( $r=0,42$ ,  $p < 0,05$ ), im większy będzie zakres ruchu w prawą stronę, tym większy będzie on w lewą stronę (tabela 59).

Poniżej ukazano statystycznie istotną korelację między poziomem objawów dystresu a sumą Indeksu Okluzyjnego (IO) wg Gsellmann i wsp. ( $r=0,33$ ,  $p < 0,05$ ). Wraz ze wzrostem sumy stwierdzonych chorób ogólnych rośnie poziom symptomów depresji ( $r=0,14$ ,  $p < 0,05$ ). Poziom objawów depresji rośnie także wraz ze wzrostem sumy IO ( $r=0,21$ ,  $p < 0,05$ ). Poziom symptomów

łęku rośnie wraz ze wzrostem sumy IO ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ), maksymalnego czynnego otwarcia ( $r=0,16$ ;  $p<0,05$ ) a także ze wzrostem maksymalnego biernego otwarcia ( $r=0,19$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano silną korelację między poziomem somatyzacji a sumą IO ( $r=0,52$ ,  $p<0,05$ ) oraz przeciętną korelację między poziomem objawów somatyzacji a sumą chorób ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ). Poziom symptomów somatyzacji koreluje również z maksymalnym biernym otwarciem ( $r=0,13$ ,  $p<0,05$ ), ale jest to zależność słaba (tabela 60).

Tabela 59. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla ogółu badanych.

	SUMA chorób	Suma IO	Otwarcie bez bólu [mm]	Max czynne otwarcie [mm]	Max bierne otwarcie [mm]	Overbite [mm]	Overjet [mm]	Ruch w prawo [mm]	Ruch w lewo [mm]
Suma IO	<b>0,38</b>								
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,10	<b>-0,16</b>							
Max czynne otwarcie [mm]	-0,11	-0,10	<b>0,91</b>						
Max bierne otwarcie [mm]	-0,05	-0,06	<b>0,83</b>	<b>0,91</b>					
Overbite [mm]	-0,01	-0,02	<b>-0,25</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,28</b>				
Overjet [mm]	-0,09	0,05	-0,12	-0,12	-0,10	<b>0,26</b>			
Ruch w prawo [mm]	-0,05	-0,05	<b>0,20</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	-0,04	-0,01		
Ruch w lewo [mm]	-0,05	-0,05	0,09	0,07	0,09	0,00	0,10	<b>0,42</b>	
Ruch doprzeczny [mm]	-0,02	0,00	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,28</b>	-0,12	<b>-0,17</b>	<b>0,27</b>	<b>0,35</b>

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 60. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	<b>0,20</b>	<b>0,14</b>	0,10	<b>0,33</b>
Suma IO	<b>0,33</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,52</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,08	0,08	0,11	0,05
Max czynne otwarcie [mm]	0,10	0,09	<b>0,16</b>	0,07
Max bierne otwarcie [mm]	<b>0,14</b>	0,10	<b>0,19</b>	<b>0,13</b>
Overbite [mm]	-0,06	0,02	-0,03	-0,03
Overjet [mm]	-0,04	-0,08	-0,01	0,04
Ruch w prawo [mm]	-0,04	-0,04	-0,04	-0,05
Ruch w lewo [mm]	-0,10	-0,10	-0,05	-0,12
Ruch doprzeczny [mm]	0,06	0,11	0,07	0,00

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Poniżej zaprezentowano ujemną korelację między sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a stenową wartością SPP ( $r=-0,19$ ,  $p<0,05$ ) oraz wartością siły SPP ( $r=-0,14$ ) i samą wartością SPP ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ) a na koniec z RWN ( $r=-0,19$ ;  $p<0,05$ ). Dodatkowo wartość RWN maleje wraz ze wzrostem liczby stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,015$ ,  $p<0,05$ ). Są to jednak zależności dość słabe (tabela 61).

Tabela 61. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.

	sten SPP	sten SPH	sten RPP	siła SPP	siła SPH	siła RPP	SPP	SPH	RPP	RWN =SPP /SPH
SUMA chorób	-0,05	0,08	-0,06	-0,07	0,05	-0,12	-0,09	0,07	-0,05	<b>-0,15</b>
Suma IO	<b>-0,19</b>	-0,03	-0,09	<b>-0,14</b>	-0,07	<b>-0,15</b>	<b>-0,23</b>	-0,03	-0,10	<b>-0,19</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,06	0,00	-0,06	0,03	0,08	-0,07	0,08	0,01	-0,06	0,09
Max czynne otwarcie [mm]	-0,02	-0,04	-0,09	-0,02	0,01	-0,10	0,01	-0,04	-0,09	0,07
Max bierne otwarcie [mm]	-0,03	-0,03	-0,11	-0,03	0,01	-0,10	-0,02	-0,02	-0,10	0,03
Overbite [mm]	-0,05	-0,05	-0,03	-0,04	-0,04	0,01	-0,02	-0,05	-0,02	0,02
Overjet [mm]	0,02	0,11	0,09	0,06	0,10	0,11	0,00	0,09	0,10	-0,08
Ruch w prawo [mm]	-0,11	0,01	-0,05	-0,09	0,04	-0,04	-0,09	0,01	-0,05	-0,07
Ruch w lewo [mm]	-0,07	0,07	-0,03	-0,04	0,08	0,04	-0,06	0,06	-0,04	-0,08
Ruch doprzodni [mm]	-0,01	-0,04	-0,02	0,05	0,07	0,00	-0,02	-0,07	-0,03	0,05

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. SPP - siła procesu pobudzenia; SPH - siła procesu hamowania; RPP - ruchliwość procesów nerwowych; RWN - równowaga procesów nerwowych

W tabeli 62. wykazano korelację między maksymalnym czynnym otwarciem a agresją fizyczną ( $r=0,13$ ,  $p<0,05$ ), ilością stwierdzonych chorób ogólnych a gniewem ( $r=0,13$ ,  $p<0,05$ ) oraz sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a gniewem ( $r=0,20$ ,  $p<0,05$ ), wrogością ( $r=0,19$ ,  $p<0,05$ ) i łączną agresją ( $r=0,17$ ,  $p<0,05$ ). Są to słabe zależności (tabela 62).

W tabeli 63. wykazano statystycznie istotną zależność między poziomem symptomów dystresu a ilością stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,20$ ,  $p<0,05$ ), sumą IO ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ) a także maksymalnym biernym otwarciem ( $r=0,14$ ,  $p<0,05$ ). Wraz ze wzrostem sumy stwierdzonych chorób ogólnych rośnie poziom objawów depresji ( $r=0,14$ ,  $p<0,05$ ). Poziom objawów depresji rośnie także wraz ze wzrostem sumy IO ( $r=0,21$ ,  $p<0,05$ ). Poziom symptomów lęku rośnie wraz ze wzrostem sumy IO ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ), maksymalnego czynnego otwarcia ( $r=0,16$ ;  $p<0,05$ ) a także ze wzrostem maksymalnego biernego otwarcia ( $r=0,19$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano silną korelację między poziomem objawów somatyzacji a sumą IO ( $r=0,52$ ,  $p<0,05$ ) oraz przeciętną korelację między poziomem objawów somatyzacji a sumą chorób ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ). Poziom symptomów

somatyzzacji koreluje również z maksymalnym biernym otwarciem ( $r=0,13$ ,  $p<0,05$ ), ale jest to zależność słaba (tabela 63).

Tabela 62. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.

	agresja fizyczna (PA)	agresja słowna (VA)	gniew (A)	wrogość (H)	łącznie agresja
SUMA chorób	0,01	0,09	<b>0,13</b>	0,07	0,09
Suma IO	0,11	-0,07	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,17</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,12	-0,01	-0,02	-0,05	0,01
Max czynne otwarcie [mm]	<b>0,13</b>	0,00	-0,02	0,00	0,05
Max bierne otwarcie [mm]	0,13	0,07	0,02	0,07	0,10
Overbite [mm]	0,01	-0,11	-0,02	0,10	0,00
Overjet [mm]	-0,08	-0,10	-0,03	-0,01	-0,06
Ruch w prawo [mm]	-0,02	0,00	0,03	0,07	0,02
Ruch w lewo [mm]	-0,01	0,01	0,03	0,00	-0,02
Ruch doprzodni [mm]	0,03	0,08	0,04	0,01	0,05

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 63. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzzacja
SUMA chorób	<b>0,20</b>	<b>0,14</b>	0,10	<b>0,33</b>
Suma IO	<b>0,33</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,52</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,08	0,08	0,11	0,05
Max czynne otwarcie [mm]	0,10	0,09	<b>0,16</b>	0,07
Max bierne otwarcie [mm]	<b>0,14</b>	0,10	<b>0,19</b>	<b>0,13</b>
Overbite [mm]	-0,06	0,02	-0,03	-0,03
Overjet [mm]	-0,04	-0,08	-0,01	0,04
Ruch w prawo [mm]	-0,04	-0,04	-0,04	-0,05
Ruch w lewo [mm]	-0,10	-0,10	-0,05	-0,12
Ruch doprzodni [mm]	0,06	0,11	0,07	0,00

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Analizując wyniki kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady wykazano, że najczęściej koreluje z nimi suma IO. Wraz ze wzrostem sumy IO rośnie poziom przemocy emocjonalnej ( $r=0,20$ ,  $p<0,05$ ), poziom zaniedbania fizycznego ( $r=0,20$ ,  $p<0,05$ ), poziom przemocy

fizycznej ( $r=0,18$ ;  $p<0,05$ ), poziom sumy traum 0-6 ( $r=0,15$ ,  $p<0,05$ ), poziom sumy traum 13-18 ( $r=0,22$ ,  $p<0,05$ ), poziom sumy traum w dorosłości ( $r=0,20$ ,  $p<0,05$ ), poziom kłęski żywiołowej ( $r=0,17$ ,  $p<0,05$ ) i poziom bycia świadkiem śmierci lub ciężkiej choroby ( $r=0,17$ ,  $p<0,05$ ). Dodatkowo wykazano ujemną zależność między maksymalnym czynnym otwarciem a poziomem przemocy fizycznej ( $r=-0,14$ ,  $p<0,05$ ) a także między ruchem w lewo a poziomem wykorzystania seksualnego ( $r=-0,15$ ,  $p<0,05$ ). Istnieje także dodatnia zależność ( $r=0,15$ ,  $p<0,05$ ) między overjet'em a byciem świadkiem lub uczestnikiem wypadku (tabela 64).

Tabela 64. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.

	przemoc emocjonalna	wykorzystanie seksualne	zaniedbanie fizyczne	przemoc fizyczna	suma traum 0-6	suma traum 7-12	suma traum 13-18	suma traum w dorosłości	kłęska żywiołowa	wypadek	śmierć
SUMA chorób	0,09	0,08	0,07	0,10	0,05	0,09	0,12	0,11	0,10	0,01	0,11
Suma IO	<b>0,20</b>	0,10	<b>0,20</b>	<b>0,18</b>	<b>0,15</b>	0,12	<b>0,22</b>	<b>0,20</b>	<b>0,17</b>	0,10	<b>0,17</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,00	0,02	0,06	-0,10	0,00	0,01	-0,04	0,02	0,01	-0,02	-0,03
Max czynne otwarcie [mm]	0,01	0,01	0,08	<b>-0,14</b>	0,03	0,00	-0,06	0,00	0,01	0,00	-0,01
Max bierne otwarcie [mm]	0,04	0,06	0,12	-0,11	0,05	0,01	-0,04	0,03	0,04	-0,02	0,03
Overbite [mm]	0,06	0,01	-0,04	0,12	0,08	0,06	0,10	0,05	0,06	0,04	0,03
Overjet [mm]	0,03	-0,11	0,02	-0,02	0,04	0,03	0,04	-0,03	0,05	<b>0,15</b>	0,00
Ruch w prawo [mm]	-0,06	-0,08	-0,10	-0,04	-0,02	-0,07	-0,03	-0,08	-0,07	-0,06	-0,08
Ruch w lewo [mm]	-0,01	<b>-0,15</b>	-0,10	0,00	-0,02	0,00	-0,02	-0,02	-0,03	-0,05	-0,13
Ruch do-przedni [mm]	-0,04	-0,09	-0,07	-0,03	-0,02	-0,09	-0,02	-0,07	-0,09	-0,01	-0,09

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.; suma traum 0-6 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 0-6 lat; suma traum 7-12 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 7-12 lat; suma traum 13-18 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 13-18 lat; suma traum w dorosłości - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w życiu dorosłym (powyżej 18-stego roku życia); wypadek - świadek lub uczestnik wypadku; śmierć - świadek śmierci lub ciężkiej choroby osoby bliskiej

### Wyniki korelacji dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.

Poniżej przedstawiono statystycznie istotną korelację pomiędzy sumą chorób a sumą Indeksu Okluzyjnego (IO) według Gsellmann i wsp. ( $r=0,44$ ,  $p<0,05$ ) - na im więcej chorób ogólnych cierpi badany tym będzie zgłaszał wyższą sumę IO. Najsilniejsze korelacje wykazano pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym czynnym otwarciem ust ( $r=0,98$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy

maksymalnym czynnym otwarciem ust a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,85$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,84$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano również istotną korelację pomiędzy zakresem laterotrużji lewej i protruzji ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ), im większy będzie zakres ruchu w lewą stronę, tym większy będzie zakres protruzji (tabela 65).

Tabela 65. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.

	SUMA chorób	Suma IO	Otwarcie bez bólu [mm]	Max czynne otwarcie [mm]	Max bierne otwarcie [mm]	Overbite [mm]	Overjet [mm]	Ruch w prawo [mm]	Ruch w lewo [mm]
Suma IO	<b>0,44</b>								
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,05	-0,22							
Max czynne otwarcie [mm]	-0,09	-0,21	<b>0,98</b>						
Max bierne otwarcie [mm]	-0,05	-0,15	<b>0,84</b>	<b>0,85</b>					
Overbite [mm]	-0,01	-0,06	<b>-0,28</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,25</b>				
Overjet [mm]	-0,13	0,07	-0,09	-0,10	-0,02	<b>0,26</b>			
Ruch w prawo [mm]	-0,05	-0,09	0,18	0,20	<b>0,26</b>	-0,04	0,22		
Ruch w lewo [mm]	-0,02	0,08	0,06	0,07	0,03	-0,03	0,03	<b>0,29</b>	
Ruch doprzodni [mm]	0,13	0,04	0,18	0,16	0,20	<b>-0,24</b>	<b>-0,25</b>	0,16	<b>0,33</b>

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Zaprezentowano statystycznie istotną zależność między poziomem objawów depresji a ilością stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,26$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy symptomami somatyzacji i overjetem ( $r=0,25$ ,  $p<0,05$ ). Są to niskie korelacje (tabela 66).

W tabeli 67. wykazano korelację między otwarciem bez bólu a stenową wartością SPP ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ) oraz surową wartością SPP ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ) i RWN ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ). Dodatkowo, przy dodatniej zależności  $r=0,31$ ,  $p<0,05$ ; wartość RWN rośnie wraz ze wzrostem maksymalnego czynnego otwarcia (tabela 67).

Tabela 66. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	0,16	<b>0,26</b>	-0,09	0,07
Suma IO	0,09	0,15	-0,09	0,17
Otwarcie bez bólu [mm]	0,11	0,12	0,20	-0,02
Max czynne otwarcie [mm]	0,08	0,10	0,20	-0,04
Max bierne otwarcie [mm]	0,14	0,04	0,22	0,06
Overbite [mm]	-0,04	0,03	-0,01	0,05
Overjet [mm]	-0,10	-0,03	0,01	<b>0,25</b>
Ruch w prawo [mm]	0,05	-0,05	0,03	-0,05
Ruch w lewo [mm]	-0,00	-0,12	0,00	-0,00
Ruch doprzodni [mm]	0,06	0,12	-0,08	-0,18

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 67. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.

	sten SPP	sten SPH	sten RPP	siła SPP	siła SPH	siła RPP	SPP	SPH	RPP	RWN =SPP /SPH
SUMA chorób	-0,08	-0,00	0,10	0,00	-0,01	-0,04	-0,14	-0,01	0,09	-0,11
Suma IO	-0,16	-0,12	-0,11	-0,14	-0,20	-0,11	-0,17	-0,13	-0,09	-0,09
Otwarcie bez bólu [mm]	<b>0,24</b>	-0,07	0,13	0,19	0,02	-0,03	<b>0,24</b>	-0,06	0,12	<b>0,33</b>
Max czynne otwarcie [mm]	0,21	-0,05	0,09	0,18	0,04	-0,08	0,22	-0,05	0,07	<b>0,31</b>
Max bierne otwarcie [mm]	0,17	-0,02	0,03	0,15	0,03	-0,12	0,17	-0,01	0,06	0,23
Overbite [mm]	-0,03	0,07	-0,06	-0,09	0,02	0,00	0,04	0,08	0,00	0,01
Overjet [mm]	-0,06	0,05	-0,06	-0,08	0,04	0,01	-0,08	0,05	-0,04	-0,11
Ruch w prawo [mm]	0,01	0,07	-0,05	-0,05	0,09	-0,02	0,00	0,08	0,01	-0,02
Ruch w lewo [mm]	-0,11	0,08	-0,13	-0,06	0,08	-0,06	-0,09	0,08	-0,14	-0,12
Ruch doprzodni [mm]	-0,02	-0,02	-0,05	-0,06	0,07	-0,07	-0,01	-0,01	-0,02	0,05

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. SPP - siła procesu pobudzenia; SPH - siła procesu hamowania; RPP - ruchliwość procesów nerwowych; RWN - równowaga procesów nerwowych

W tabeli 68. wykazano korelację między maksymalnym biernym otwarciem a agresją fizyczną ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ), sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a wrogością

( $r=0,28$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy gniewem a overbitem ( $r=-0,29$ ,  $p<0,05$ ) i zakresem ruchu doprzedniego ( $r=0,25$ ,  $p<0,05$ ). Są to słabe zależności (tabela 68).

Tabela 68. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.

	agresja fizyczna (PA)	agresja słowna (VA)	gniew (A)	wrogość (H)	łącznie agresja
SUMA chorób	-0,19	-0,05	0,15	-0,02	-0,05
Suma IO	-0,02	0,04	0,17	<b>0,28</b>	0,16
Otwarcie bez bólu [mm]	0,18	0,03	0,12	-0,18	0,05
Max czynne otwarcie [mm]	0,19	0,02	0,10	-0,15	0,06
Max bierne otwarcie [mm]	<b>0,24</b>	0,17	0,20	-0,05	0,18
Overbite [mm]	-0,08	-0,16	<b>-0,29</b>	-0,03	-0,20
Overjet [mm]	-0,07	-0,07	-0,08	-0,00	-0,08
Ruch w prawo [mm]	0,17	0,00	0,20	0,09	0,15
Ruch w lewo [mm]	0,17	-0,18	0,12	-0,02	0,03
Ruch doprzedni [mm]	0,16	0,11	<b>0,25</b>	0,02	0,18

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Opisano statystycznie istotną zależność między poziomem objawów depresji a ilością stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,26$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy symptomami somatyzacji i overjetem ( $r=0,25$ ,  $p<0,05$ ). Są to niskie korelacje (tabela 69).

Tabela 69. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	0,16	<b>0,26</b>	-0,09	0,07
Suma IO	0,09	0,15	-0,09	0,17
Otwarcie bez bólu [mm]	0,11	0,12	0,20	-0,02
Max czynne otwarcie [mm]	0,08	0,10	0,20	-0,04
Max bierne otwarcie [mm]	0,14	0,04	0,22	0,06
Overbite [mm]	-0,04	0,03	-0,01	0,05
Overjet [mm]	-0,10	-0,03	0,01	<b>0,25</b>
Ruch w prawo [mm]	0,05	-0,05	0,03	-0,05
Ruch w lewo [mm]	-0,00	-0,12	0,00	-0,00
Ruch doprzedni [mm]	0,06	0,12	-0,08	-0,18

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.



Analizując wyniki kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady wykazano, że koreluje z nimi liczba stwierdzonych chorób ogólnych. Wraz ze wzrostem ich sumy rośnie suma traum doświadczonych w wieku 7-12 lat ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ) jak również doświadczenie związane z byciem świadkiem śmierci lub ciężkiej choroby ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ). Bycie świadkiem śmierci lub ciężkiej choroby koreluje również z sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. ( $r=0,26$ ,  $p<0,05$ ). Dodatkowo wykazano ujemną zależność między maksymalnym czynnym otwarciem a poziomem przemocy fizycznej ( $r=-0,24$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano też dodatni związek ( $r=0,24$ ,  $p<0,05$ ) między maksymalnym biernym otwarciem a poziomem zaniedbania fizycznego (tabela 70).

Tabela 70. Z Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.

	przemoc emocjo- nalna	wyko- rzysta- nie seksu- alne	zanie- dbanie fizycz- ne	prze- moc fizyczna	suma traum 0-6	suma traum 7-12	suma traum 13-18	suma traum w doro- słości	kłeska żywio- łowa	wypadek	śmierć
SUMA chorób	0,17	0,10	0,07	0,07	0,05	<b>0,24</b>	0,10	0,15	0,21	-0,13	<b>0,33</b>
Suma IO	0,14	-0,09	-0,02	0,12	0,04	0,04	0,10	0,14	0,15	-0,15	<b>0,26</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,10	0,17	0,17	-0,21	0,09	0,10	0,09	0,06	0,06	0,15	0,08
Max czynne otwarcie [mm]	0,09	0,17	0,15	<b>-0,24</b>	0,08	0,08	0,08	0,05	0,04	0,15	0,07
Max bierne otwarcie [mm]	0,08	0,15	<b>0,24</b>	-0,17	0,08	0,09	0,05	0,06	0,08	0,16	0,18
Overbite [mm]	-0,05	0,07	-0,13	0,11	0,09	-0,06	-0,00	-0,08	-0,03	0,01	-0,07
Overjet [mm]	-0,03	-0,12	-0,07	0,16	0,14	-0,08	0,06	-0,03	0,02	0,04	0,00
Ruch w prawo [mm]	0,09	0,20	0,08	-0,13	0,07	0,11	0,09	-0,01	0,09	0,14	0,01
Ruch w lewo [mm]	0,10	-0,01	-0,03	0,07	0,03	0,10	0,10	0,06	0,09	0,06	-0,17
Ruch do- przedni [mm]	0,17	0,08	0,13	-0,07	-0,10	0,14	0,10	-0,02	0,10	-0,04	-0,08

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.; suma traum 0-6 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 0-6 lat; suma traum 7-12 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 7-12 lat; suma traum 13-18 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 13-18 lat; suma traum w dorosłości - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w życiu dorosłym (powyżej 18-stego roku życia); wypadek - świadek lub uczestnik wypadku; śmierć - świadek śmierci lub ciężkiej choroby osoby bliskiej

### Wyniki korelacji dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.

Przedstawiono statystycznie istotną korelację pomiędzy sumą chorób a sumą Indeksu Okluzyjnego (IO) według Gsellmann i wsp. ( $r=0,33$ ,  $p<0,05$ ) - na im więcej chorób ogólnych cierpi

badany tym będzie zgłaszał wyższą sumę IO. Najsilniejsze korelacje wykazano pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym czynnym otwarciem ust ( $r=0,88$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy maksymalnym czynnym otwarciem ust a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,93$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,83$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano ujemny związek między overbite'm a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=-0,30$ ,  $p<0,05$ ), czyli im mniejszy nagryz pionowy tym większe maksymalne bierne otwarcie ust. Wykazano również istotną korelację pomiędzy zakresem laterotrużji prawej i lewej ( $r=0,46$ ,  $p<0,05$ ), im większy będzie zakres ruchu w prawą stronę, tym większy będzie on w lewą stronę; a także pomiędzy protruzją i laterotrużją zarówno w prawą ( $r=0,32$ ,  $p<0,05$ ) jak i lewą stronę ( $r=0,35$ ,  $p<0,05$ ) - zakres tych ruchów jest więc współproporcjonalny (tabela 71).

Tabela 71. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.

	SUMA chorób	Suma IO	Otwarcie bez bólu [mm]	Max czynne otwarcie [mm]	Max bierne otwarcie [mm]	Overbite [mm]	Overjet [mm]	Ruch w prawo [mm]	Ruch w lewo [mm]
Suma IO	<b>0,33</b>								
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,12	-0,10							
Max czynne otwarcie [mm]	-0,12	-0,06	<b>0,88</b>						
Max bierne otwarcie [mm]	-0,05	-0,04	<b>0,83</b>	<b>0,93</b>					
Overbite [mm]	-0,01	-0,07	<b>-0,23</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,30</b>				
Overjet [mm]	-0,06	0,07	-0,15	-0,14	-0,16	<b>0,26</b>			
Ruch w prawo [mm]	-0,06	-0,00	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	-0,02	-0,13		
Ruch w lewo [mm]	-0,05	-0,04	0,10	0,08	0,12	0,04	0,14	<b>0,46</b>	
Ruch doprzodni [mm]	-0,07	0,04	<b>0,21</b>	<b>0,27</b>	<b>0,31</b>	-0,07	-0,13	<b>0,32</b>	<b>0,35</b>

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Wykazano statystycznie istotną zależność między poziomem objawów dystresu a ilością stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,19$ ,  $p<0,05$ ) oraz sumą IO ( $r=0,23$ ,  $p<0,05$ ). Wraz ze wzrostem sumy stwierdzonych chorób ogólnych rośnie poziom symptomów somatyzacji ( $r=0,40$ ,  $p<0,05$ ). Poziom objawów lęku rośnie także wraz ze wzrostem sumy IO ( $r=0,25$ ,  $p<0,05$ ) oraz zakresem maksymalnego biernego otwarcia ust ( $r=0,17$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano silną korelację między poziomem symptomów somatyzacji a sumą IO ( $r=0,50$ ,  $p<0,05$ ) oraz słabą korelację

( $r=0,16$ ,  $p<0,05$ ) między poziomem symptomów somatyzacji a ilością stwierdzonych chorób ogólnych (tabela 72).

Tabela 72. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	<b>0,19</b>	0,08	0,14	<b>0,40</b>
Suma IO	<b>0,23</b>	0,15	<b>0,25</b>	<b>0,50</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,09	0,08	0,10	0,11
Max czynne otwarcie [mm]	0,10	0,09	0,15	0,11
Max bierne otwarcie [mm]	0,13	0,11	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>
Overbite [mm]	-0,09	-0,00	-0,09	-0,11
Overjet [mm]	-0,03	-0,09	-0,02	-0,03
Ruch w prawo [mm]	-0,05	-0,03	-0,05	-0,04
Ruch w lewo [mm]	-0,09	-0,07	-0,04	-0,12
Ruch doprzeczny [mm]	0,10	0,12	0,14	0,07

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Opisano ujemną korelację między sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a stenową wartością SPP ( $r=-0,19$ ,  $p<0,05$ ), wartością siły RPP ( $r=-0,19$ ,  $p<0,05$ ), samą wartością SPP ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ) oraz wartością RWN ( $r=-0,23$ ;  $p<0,05$ ). Wykazano też, że wraz ze wzrostem zakresu maksymalnego czynnego otwarcia ust spada wartość stenowa RPP ( $r=-0,16$ ,  $p<0,05$ ) oraz wartość RPP ( $r=-0,16$ ,  $p<0,05$ ); które spadają również wraz ze wzrostem maksymalnego biernego otwarcia ust: wartość stenowa RPP ( $r=-0,17$ ,  $p<0,05$ ), wartość RPP ( $r=-0,17$ ,  $p<0,05$ ). Dodatkowo overjet jest zależny od stenu RPP ( $r=0,16$ ,  $p<0,05$ ) i wartości RPP ( $r=0,16$ ,  $p<0,05$ ); a zakres ruchu w prawo jest odwrotnie zależny od wartości stenowej SPP ( $r=-0,16$ ,  $p<0,05$ ). Są to zależności słabe (tabela 73).

Wykazano również słabą korelację ( $r=0,16$ ,  $p<0,05$ ) między sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a gniewem (tabela 74).

Tabela 73. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.

	sten SPP	sten SPH	sten RPP	siła SPP	siła SPH	siła RPP	SPP	SPH	RPP	RWN =SPP /SPH
SUMA chorób	-0,03	0,12	-0,13	-0,09	0,07	-0,15	-0,07	0,11	-0,12	-0,15
Suma IO	<b>-0,19</b>	0,01	-0,10	-0,15	-0,04	<b>-0,19</b>	<b>-0,23</b>	0,02	-0,11	<b>-0,23</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,02	0,02	-0,13	-0,03	0,10	-0,08	0,01	0,04	-0,13	-0,01
Max czynne otwarcie [mm]	-0,11	-0,04	<b>-0,16</b>	-0,10	0,01	-0,10	-0,07	-0,03	<b>-0,16</b>	-0,03
Max bierne otwarcie [mm]	-0,10	-0,02	<b>-0,17</b>	-0,09	0,01	-0,09	-0,09	-0,01	<b>-0,17</b>	-0,05
Overbite [mm]	-0,06	-0,11	-0,03	-0,02	-0,07	0,02	-0,04	-0,11	-0,03	0,03
Overjet [mm]	0,06	0,15	<b>0,16</b>	0,12	0,13	0,15	0,04	0,12	<b>0,16</b>	-0,08
Ruch w prawo [mm]	<b>-0,16</b>	-0,02	-0,05	-0,12	0,01	-0,05	-0,14	-0,02	-0,08	-0,09
Ruch w lewo [mm]	-0,06	0,06	0,01	-0,04	0,07	0,08	-0,05	0,04	0,00	-0,05
Ruch doprzeczny [mm]	-0,01	-0,06	0,00	0,08	0,06	0,03	-0,03	-0,10	-0,04	0,06

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. SPP - siła procesu pobudzenia; SPH - siła procesu hamowania; RPP - ruchliwość procesów nerwowych; RWN - równowaga procesów nerwowych

Tabela 74. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.

	agresja fizyczna (PA)	agresja słow- na (VA)	gniew (A)	wrogość (H)	łącznie agresja
SUMA chorób	0,09	0,14	0,10	0,09	0,13
Suma IO	0,15	-0,14	<b>0,16</b>	0,14	0,15
Otwarcie bez bólu [mm]	0,09	-0,02	-0,08	0,01	-0,00
Max czynne otwarcie [mm]	0,10	-0,00	-0,07	0,06	0,03
Max bierne otwarcie [mm]	0,07	0,03	-0,06	0,09	0,04
Overbite [mm]	0,05	-0,09	0,10	0,14	0,10
Overjet [mm]	-0,08	-0,12	0,01	-0,01	-0,04
Ruch w prawo [mm]	-0,10	0,01	-0,03	0,06	-0,03
Ruch w lewo [mm]	-0,09	0,08	0,00	0,01	-0,03
Ruch doprzeczny [mm]	-0,03	0,06	-0,05	0,01	-0,01

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Ukazano statystycznie istotną zależność między poziomem symptomów dystresu a ilością stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,19$ ,  $p<0,05$ ) oraz sumą IO ( $r=0,23$ ,  $p<0,05$ ). Wraz ze wzrostem sumy stwierdzonych chorób ogólnych rośnie poziom objawów somatyzacji ( $r=0,40$ ,

$p < 0,05$ ). Poziom symptomów lęku rośnie także wraz ze wzrostem sumy IO ( $r = 0,25$ ,  $p < 0,05$ ) oraz zakresem maksymalnego biernego otwarcia ust ( $r = 0,17$ ,  $p < 0,05$ ). Wykazano silną korelację między poziomem objawów somatyzacji a sumą IO ( $r = 0,50$ ,  $p < 0,05$ ) oraz słabą korelację ( $r = 0,16$ ,  $p < 0,05$ ) między poziomem objawów somatyzacji a ilością stwierdzonych chorób ogólnych (tabela 75).

Tabela 75. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	<b>0,19</b>	0,08	0,14	<b>0,40</b>
Suma IO	<b>0,23</b>	0,15	<b>0,25</b>	<b>0,50</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,09	0,08	0,10	0,11
Max czynne otwarcie [mm]	0,10	0,09	0,15	0,11
Max bierne otwarcie [mm]	0,13	0,11	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>
Overbite [mm]	-0,09	-0,00	-0,09	-0,11
Overjet [mm]	-0,03	-0,09	-0,02	-0,03
Ruch w prawo [mm]	-0,05	-0,03	-0,05	-0,04
Ruch w lewo [mm]	-0,09	-0,07	-0,04	-0,12
Ruch doprzodni [mm]	0,10	0,12	0,14	0,07

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Analizując wyniki kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady wykazano, że najczęściej koreluje z nimi suma IO według Gsellmann i wsp. Wraz ze wzrostem sumy IO rośnie poziom zaniedbania fizycznego ( $r = 0,17$ ,  $p < 0,05$ ), przemocy emocjonalnej ( $r = 0,16$ ,  $p < 0,05$ ) oraz sumy wydarzeń traumatycznych w wieku 13-18 lat ( $r = 0,18$ ,  $p < 0,05$ ). Dodatkowo wykazano ujemną zależność między zakresem ruchu w lewo a poziomem wykorzystania seksualnego ( $r = -0,19$ ,  $p < 0,05$ ) a także między ruchem w doprzodnim a sumą wydarzeń traumatycznych w wieku 7-12 lat ( $r = -0,16$ ,  $p < 0,05$ ). Istnieje także dodatnia zależność ( $r = 0,18$ ,  $p < 0,05$ ) między overjet'em a byciem świadkiem lub uczestnikiem wypadku (tabela 76).

Tabela 76. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.

	przemoc emocjo- nalna	wyko- rzyste- nie seksu- alne	zanie- dbanie fizycz- ne	prze- moc fizyczna	suma traum 0-6	suma traum 7-12	suma traum 13-18	suma traum w do- rosłości	kłęska żywio- łowa	wypadek	śmierć
SUMA chorób	0,03	0,05	0,05	0,11	0,03	0,02	0,10	0,07	0,04	0,01	0,03
Suma IO	0,15	0,09	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	0,08	0,06	<b>0,18</b>	0,14	0,10	0,07	0,09
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,02	-0,01	0,04	-0,06	-0,02	-0,01	-0,07	0,03	-0,00	-0,04	-0,05
Max czynne otwarcie [mm]	-0,02	-0,03	0,05	-0,12	0,02	-0,05	-0,10	-0,02	-0,01	-0,03	-0,03
Max bierne otwarcie [mm]	0,01	0,03	0,07	-0,10	0,03	-0,04	-0,08	0,01	0,01	-0,06	-0,01
Overbite [mm]	0,08	-0,02	-0,03	0,12	0,07	0,09	0,13	0,09	0,08	0,03	0,05
Overjet [mm]	0,05	-0,11	0,07	-0,09	-0,00	0,08	0,03	-0,03	0,06	<b>0,18</b>	-0,00
Ruch w prawo [mm]	-0,09	-0,16	-0,15	-0,00	-0,04	-0,12	-0,06	-0,09	-0,11	-0,10	-0,10
Ruch w lewo [mm]	-0,04	<b>-0,19</b>	-0,09	-0,02	-0,02	-0,04	-0,06	-0,04	-0,06	-0,06	-0,11
Ruch do- przedni [mm]	-0,10	-0,13	-0,14	-0,02	0,02	<b>-0,16</b>	-0,05	-0,07	-0,15	0,01	-0,08

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.; suma traum 0-6 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 0-6 lat; suma traum 7-12 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 7-12 lat; suma traum 13-18 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 13-18 lat; suma traum w dorosłości - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w życiu dorosłym (powyżej 18-stego roku życia); wypadek - świadek lub uczestnik wypadku; śmierć - świadek śmierci lub ciężkiej choroby osoby bliskiej

#### Wyniki korelacji dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.

Najsilniejsze korelacje wykazano pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym czynnym otwarciem ust ( $r=0,87$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy maksymalnym czynnym otwarciem ust a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,93$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,81$ ,  $p<0,05$ ). Im większe maksymalne bierne otwarcie ust, tym większy zakres protruzji ( $r=0,35$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano również istotną korelację pomiędzy zakresem laterotruzji prawej i lewej ( $r=0,45$ ,  $p<0,05$ ), im większy będzie zakres ruchu w prawą stronę, tym większy będzie on w lewą stronę; a także pomiędzy protruzją i laterotruzją w lewą stronę o wartości  $r=0,34$ ,  $p<0,05$  (tabela 77).

W tabeli 78. wykazano statystycznie istotną zależność między sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a symptomami lęku ( $r=0,18$ ,  $p<0,05$ ) oraz somatyzacji ( $r=0,48$ ,  $p<0,05$ ). Istnieje

również zależność pomiędzy ilością stwierdzonych chorób ogólnych a objawami somatyzacji ( $r=0,36$ ,  $p<0,05$ ) (tabela 78).

Tabela 77. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.

	SUMA chorób	Suma IO	Otwarcie bez bólu [mm]	Max czynne otwarcie [mm]	Max bierne otwarcie [mm]	Overbite [mm]	Overjet [mm]	Ruch w prawo [mm]	Ruch w lewo [mm]
Suma IO	<b>0,27</b>								
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,15	-0,15							
Max czynne otwarcie [mm]	-0,16	-0,13	<b>0,87</b>						
Max bierne otwarcie [mm]	-0,08	-0,08	<b>0,81</b>	<b>0,93</b>					
Overbite [mm]	0,01	-0,04	<b>-0,20</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,27</b>				
Overjet [mm]	-0,08	0,14	-0,09	-0,09	-0,10	<b>0,28</b>			
Ruch w prawo [mm]	-0,07	-0,04	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>	0,00	-0,11		
Ruch w lewo [mm]	-0,04	-0,05	0,11	0,08	0,13	0,10	0,15	<b>0,45</b>	
Ruch doprzeczny [mm]	-0,13	-0,04	<b>0,23</b>	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	-0,07	-0,15	<b>0,29</b>	<b>0,34</b>

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 78. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	0,14	0,05	0,11	<b>0,36</b>
Suma IO	0,16	0,11	<b>0,18</b>	<b>0,48</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,04	0,02	0,05	0,09
Max czynne otwarcie [mm]	0,05	0,04	0,09	0,07
Max bierne otwarcie [mm]	0,08	0,05	0,13	0,13
Overbite [mm]	-0,05	0,05	-0,07	-0,10
Overjet [mm]	-0,01	-0,12	0,01	-0,01
Ruch w prawo [mm]	-0,05	-0,03	-0,09	-0,05
Ruch w lewo [mm]	-0,06	-0,06	-0,02	-0,14
Ruch doprzeczny [mm]	0,05	0,10	0,09	-0,02

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Ukazano również ujemną korelację między sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a wartością RWN ( $r=-0,17$ ,  $p<0,05$ ). Jest to słaba zależność (tabela 79).

Tabela 79. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.

	sten SPP	sten SPH	sten RPP	siła SPP	siła SPH	siła RPP	SPP	SPH	RPP	RWN =SPP /SPH
SUMA chorób	0,03	0,10	-0,08	-0,04	0,03	-0,09	-0,01	0,10	-0,07	-0,09
Suma IO	-0,10	0,05	-0,01	-0,05	-0,03	-0,10	-0,14	0,06	-0,01	<b>-0,17</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,01	0,00	-0,08	-0,01	0,12	-0,02	0,04	0,00	-0,06	0,01
Max czynne otwarcie [mm]	-0,08	-0,07	-0,13	-0,08	0,02	-0,06	-0,04	-0,07	-0,11	0,02
Max bierne otwarcie [mm]	-0,10	-0,05	-0,16	-0,09	0,02	-0,07	-0,08	-0,06	-0,15	-0,02
Overbite [mm]	-0,03	-0,14	-0,00	0,02	-0,14	0,04	-0,02	-0,14	-0,01	0,09
Overjet [mm]	0,01	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	-0,01	0,08	0,08	-0,08
Ruch w prawo [mm]	-0,13	0,01	0,01	-0,10	0,06	0,02	-0,12	-0,00	-0,04	-0,10
Ruch w lewo [mm]	-0,11	0,09	-0,02	-0,10	0,13	0,07	-0,11	0,07	-0,04	-0,13
Ruch doprzodni [mm]	0,02	-0,07	0,01	0,10	0,07	0,05	0,01	-0,10	-0,02	0,10

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. SPP - siła procesu pobudzenia; SPH - siła procesu hamowania; RPP - ruchliwość procesów nerwowych; RWN - równowaga procesów nerwowych

Zaprezentowano korelację między liczbą stwierdzonych chorób ogólnych a agresją słowną ( $r=0,18$ ,  $p<0,05$ ), overbitem a wrogością ( $r=0,13$ ,  $p<0,05$ ) oraz ujemną zależność między overjetem a agresją słowną ( $r=-0,17$ ,  $p<0,05$ ). Są to słabe zależności (tabela 80).

Opisano statystycznie istotną zależność między sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a symptomami lęku ( $r=0,18$ ,  $p<0,05$ ) oraz somatyzacji ( $r=0,48$ ,  $p<0,05$ ). Istnieje również zależność ( $r=0,36$ ,  $p<0,05$ ) pomiędzy ilością stwierdzonych chorób ogólnych a objawami somatyzacji (tabela 81).



Tabela 80. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.

	agresja fizyczna (PA)	agresja słowna (VA)	gniew (A)	wrogość (H)	łącznie agresja
SUMA chorób	0,11	<b>0,18</b>	0,06	0,07	0,13
Suma IO	0,15	-0,15	0,12	0,08	0,13
Otwarcie bez bólu [mm]	0,07	0,01	-0,11	-0,04	-0,02
Max czynne otwarcie [mm]	0,08	0,03	-0,11	0,02	0,01
Max bierne otwarcie [mm]	0,07	0,08	-0,08	0,07	0,05
Overbite [mm]	0,04	-0,14	0,10	<b>0,18</b>	0,09
Overjet [mm]	-0,10	<b>-0,17</b>	0,01	0,03	-0,05
Ruch w prawo [mm]	-0,12	0,00	-0,05	0,05	-0,06
Ruch w lewo [mm]	-0,07	0,09	0,02	0,07	-0,01
Ruch doprzeczny [mm]	-0,05	0,03	-0,09	-0,00	-0,05

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 81. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	0,14	0,05	0,11	<b>0,36</b>
Suma IO	0,16	0,11	<b>0,18</b>	<b>0,48</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,04	0,02	0,05	0,09
Max czynne otwarcie [mm]	0,05	0,04	0,09	0,07
Max bierne otwarcie [mm]	0,08	0,05	0,13	0,13
Overbite [mm]	-0,05	0,05	-0,07	-0,10
Overjet [mm]	-0,01	-0,12	0,01	-0,01
Ruch w prawo [mm]	-0,05	-0,03	-0,09	-0,05
Ruch w lewo [mm]	-0,06	-0,06	-0,02	-0,14
Ruch doprzeczny [mm]	0,05	0,10	0,09	-0,02

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Następnie wykazano korelacje pomiędzy byciem świadkiem wypadku a overjetem ( $r=0,21$ ,  $p<0,05$ ). Istnieje też ujemna zależność pomiędzy wykorzystaniem seksualnym a zakresem ruchu w lewo ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano również, że wraz ze wzrostem poziomu zaniedbania fizycznego, wzrasta zakres ruchu w prawo - związek o wartości  $r=-0,22$ ,  $p<0,05$ ; oraz zakres ruchu doprzecznego - związek o wartości  $r=-0,21$ ,  $p<0,05$  (tabela 82).

Tabela 82. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.

	prze- moc emo- cjonal- na	wyko- rzysta- nie seksu- alne	zanie- dbanie fizycz- ne	prze- moc fizycz- na	suma traum 0-6	suma traum 7-12	suma traum 13-18	suma traum w do- rosłości	kłęska żywio- łowa	wypadek	śmierć
SUMA chorób	0,03	0,10	0,04	0,10	0,00	0,03	0,07	0,05	0,05	-0,01	0,04
Suma IO	0,15	0,08	0,12	0,12	0,05	0,06	0,15	0,10	0,10	0,06	0,08
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,00	0,00	-0,02	-0,07	-0,05	0,02	-0,04	0,06	0,01	-0,04	-0,04
Max czynne otwarcie [mm]	-0,01	-0,01	0,00	-0,13	-0,01	-0,03	-0,09	0,00	-0,00	-0,03	-0,01
Max bierne otwarcie [mm]	-0,00	0,03	0,01	-0,11	0,01	-0,04	-0,09	0,01	-0,00	-0,07	-0,02
Overbite [mm]	0,14	-0,04	-0,00	0,08	0,10	0,11	0,16	0,11	0,12	0,05	-0,00
Overjet [mm]	0,06	-0,05	0,16	-0,04	-0,01	0,12	0,04	-0,00	0,08	<b>0,21</b>	0,03
Ruch w prawo [mm]	-0,06	-0,17	<b>-0,22</b>	-0,01	-0,06	-0,09	-0,01	-0,06	-0,09	-0,09	-0,07
Ruch w lewo [mm]	-0,08	<b>-0,23</b>	-0,15	-0,04	-0,07	-0,06	-0,07	-0,06	-0,09	-0,06	-0,12
Ruch doprzodni [mm]	-0,06	-0,13	<b>-0,21</b>	-0,03	0,01	-0,12	-0,04	-0,07	-0,12	-0,00	-0,05

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.; suma traum 0-6 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 0-6 lat; suma traum 7-12 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 7-12 lat; suma traum 13-18 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 13-18 lat; suma traum w dorosłości - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w życiu dorosłym (powyżej 18-stego roku życia); wypadek - świadek lub uczestnik wypadku; śmierć - świadek śmierci lub ciężkiej choroby osoby bliskiej

#### Wyniki korelacji dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

Przedstawiono statystycznie istotną korelację pomiędzy sumą chorób a sumą Indeksu Okluzyjnego (IO) według Gsellmann i wsp. ( $r=0,42$ ,  $p<0,05$ ) - na im więcej chorób ogólnych cierpi badany tym będzie zgłaszał wyższą sumę IO. Najsilniejsze korelacje wykazano pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym czynnym otwarciem ust ( $r=0,84$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy maksymalnym czynnym otwarciem ust a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,92$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,80$ ,  $p<0,05$ ) - zakres tych ruchów jest więc współproporcjonalny. Wykazano również istotną korelację pomiędzy zakresem laterotrużji prawej i lewej ( $r=0,36$ ,  $p<0,05$ ), im większy będzie zakres ruchu w prawą stronę, tym większy będzie on w lewą stronę; a także pomiędzy protruzją i laterotrużją lewą stronę - korelacja o wartości  $r=0,34$ ,  $p<0,05$  (tabela 83).

Tabela 83. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

	SUMA chorób	Suma IO	Otwarcie bez bólu [mm]	Max czynne otwarcie [mm]	Max bierne otwarcie [mm]	Overbite [mm]	Overjet [mm]	Ruch w prawo [mm]	Ruch w lewo [mm]
Suma IO	<b>0,42</b>								
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,21	-0,07							
Max czynne otwarcie [mm]	-0,18	0,03	<b>0,84</b>						
Max bierne otwarcie [mm]	-0,07	0,11	<b>0,80</b>	<b>0,92</b>					
Overbite [mm]	-0,07	-0,16	-0,19	-0,21	<b>-0,29</b>				
Overjet [mm]	0,03	0,04	-0,25	-0,19	-0,22	0,23			
Ruch w prawo [mm]	-0,15	-0,12	0,27	0,25	0,25	-0,08	-0,16		
Ruch w lewo [mm]	-0,13	-0,15	0,15	0,06	0,14	0,09	0,13	<b>0,36</b>	
Ruch doprzodni [mm]	0,01	0,15	0,02	0,18	0,15	0,15	0,07	<b>0,28</b>	<b>0,34</b>

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Kwestionariusz 4 DSQ był najczęściej skorelowany z liczbą stwierdzonych chorób ogólnych. Suma tych chorób była skorelowana ze wszystkimi objawami badanymi kwestionariuszem: dystresu ( $r=0,36$ ,  $p<0,05$ ), depresji ( $r=0,32$ ,  $p<0,05$ ), lęku ( $r=0,40$ ,  $p<0,05$ ) i wreszcie istotnie z objawami somatyzacji ( $r=0,53$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano statystycznie istotną zależność między sumą IO według Gsellmann i wsp. a symptomami dystresu ( $r=0,30$ ,  $p<0,05$ ), lęku ( $r=0,40$ ,  $p<0,05$ ) i somatyzacji ( $r=0,56$ ,  $p<0,05$ ). Ponadto wykazano niską korelację ( $r=0,28$ ,  $p<0,05$ ) pomiędzy maksymalnym biernym otwarciem a objawami lęku (tabela 84).

W analizie wyników kwestionariusza PTS, wykazano że najczęściej koreluje on z maksymalnym czynnym otwarciem i maksymalnym biernym otwarciem. Wraz z obniżeniem zakresu maksymalnego czynnego otwarcia ust wykazano wzrost wartości stenu SPP ( $r=-0,39$ ,  $p<0,05$ ), wartości stenu RPP ( $r=-0,36$ ,  $p<0,05$ ), wartości siły SPP ( $r=-0,37$ ,  $p<0,05$ ), wartości siły RPP ( $r=-0,37$ ,  $p<0,05$ ), surowej wartości SPP ( $r=-0,34$ ,  $p<0,05$ ) i wreszcie wartości surowej RPP ( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ). Z kolei równolegle z obniżeniem zakresu maksymalnego biernego otwarcia ust wykazano wzrost wartości stenu SPP ( $r=-0,35$ ,  $p<0,05$ ), wartości stenu RPP ( $r=-0,31$ ,  $p<0,05$ ), wartości siły SPP ( $r=-0,35$ ,  $p<0,05$ ), wartości siły RPP ( $r=-0,30$ ,  $p<0,05$ ), surowej wartości SPP ( $r=-0,31$ ,  $p<0,05$ ) i wreszcie wartości surowej RPP ( $r=-0,28$ ,  $p<0,05$ ). Poniżej wykazano ujemną zależność pomiędzy otwarciem ust bez bólu a wartością stenu SPP ( $r=-0,28$ ,  $p<0,05$ ), wartością stenu RPP ( $r=-0,29$ ,  $p<0,05$ ), wartością siły SPP ( $r=-0,31$ ,  $p<0,05$ ) oraz wartością siły RPP

( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ). Ponadto wykazano korelację pomiędzy overjetem a wartością stenu RPP ( $r=0,31$ ,  $p<0,05$ ), wartością siły SPH ( $r=0,29$ ,  $p<0,05$ ) oraz wartością siły RPP ( $r=0,30$ ,  $P<0,05$ ). Wraz ze wzrostem zakresu ruchu w prawo wykazano spadek wartości stenu SPP ( $r=-0,30$ ), wartości siły SPP ( $r=-0,27$ ,  $p<0,05$ ), wartością SPP ( $r=-0,28$ ,  $p<0,05$ ) oraz wartością RPP ( $r=-0,30$ ,  $p<0,05$ ). Są to jednak korelacje niskie lub przeciętne (tabela 85).

Analizując wyniki kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego, wykazano korelację pomiędzy sumą Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. a agresją fizyczną ( $r=0,32$ ,  $p<0,05$ ), wrogością ( $r=0,27$ ,  $p<0,05$ ) i łączną agresją ( $r=0,30$ ,  $p<0,05$ ). Są to przeciętne zależności (tabela 86).

Tabela 84. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	<b>0,36</b>	<b>0,32</b>	<b>0,40</b>	<b>0,53</b>
Suma IO	<b>0,30</b>	0,24	<b>0,40</b>	<b>0,56</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,06	0,03	0,02	0,04
Max czynne otwarcie [mm]	0,14	0,11	0,19	0,10
Max bierne otwarcie [mm]	0,23	0,15	<b>0,28</b>	0,16
Overbite [mm]	-0,15	0,06	-0,10	-0,09
Overjet [mm]	0,14	0,05	0,05	0,05
Ruch w prawo [mm]	0,07	0,14	0,00	-0,02
Ruch w lewo [mm]	-0,12	0,06	-0,12	-0,18
Ruch doprzodni [mm]	0,12	0,27	0,13	0,05

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 85. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

	sten SPP	sten SPH	sten RPP	siła SPP	siła SPH	siła RPP	SPP	SPH	RPP	RWN =SPP /SPH
SUMA chorób	-0,09	0,19	-0,17	-0,06	0,07	-0,14	-0,11	0,16	-0,18	-0,21
Suma IO	-0,11	0,07	-0,11	-0,14	-0,02	-0,19	-0,15	0,06	-0,11	-0,16
Otwarcie bez bólu [mm]	<b>-0,28</b>	-0,12	<b>-0,29</b>	<b>-0,31</b>	-0,01	<b>-0,33</b>	-0,21	-0,11	-0,25	-0,10
Max czynne otwarcie [mm]	<b>-0,39</b>	-0,21	<b>-0,36</b>	<b>-0,37</b>	-0,10	<b>-0,37</b>	<b>-0,34</b>	-0,21	<b>-0,33</b>	-0,15
Max bierne otwarcie [mm]	<b>-0,35</b>	-0,10	<b>-0,31</b>	<b>-0,35</b>	-0,04	<b>-0,30</b>	<b>-0,31</b>	-0,10	<b>-0,28</b>	-0,19
Overbite [mm]	0,12	0,18	0,21	0,16	0,22	0,24	0,10	0,20	0,17	-0,02
Overjet [mm]	0,09	0,26	<b>0,31</b>	0,19	<b>0,29</b>	<b>0,30</b>	0,06	0,21	0,25	-0,13
Ruch w prawo [mm]	<b>-0,30</b>	-0,10	-0,26	<b>-0,27</b>	-0,08	-0,25	<b>-0,28</b>	-0,10	<b>-0,30</b>	-0,10
Ruch w lewo [mm]	0,06	0,20	0,06	0,09	0,19	0,16	0,08	0,17	0,02	0,00
Ruch doprzeczny [mm]	-0,10	-0,14	-0,14	-0,04	0,04	-0,02	-0,11	-0,18	-0,19	0,07

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.  
SPP - siła procesu pobudzenia; SPH - siła procesu hamowania; RPP - ruchliwość procesów nerwowych; RWN - równowaga procesów nerwowych

Tabela 86. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

	agresja fizyczna (PA)	agresja słow- na (VA)	gniew (A)	wrogość (H)	łącznie agresja
SUMA chorób	0,17	0,23	0,20	0,23	0,26
Suma IO	<b>0,32</b>	-0,02	0,24	<b>0,27</b>	<b>0,30</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,01	-0,17	-0,13	0,04	-0,09
Max czynne otwarcie [mm]	0,11	-0,18	-0,15	0,16	-0,01
Max bierne otwarcie [mm]	0,14	-0,12	-0,13	0,16	0,03
Overbite [mm]	-0,00	-0,06	-0,03	0,10	0,03
Overjet [mm]	-0,06	-0,04	-0,10	0,17	-0,02
Ruch w prawo [mm]	-0,24	-0,07	-0,10	0,20	-0,06
Ruch w lewo [mm]	-0,05	0,08	-0,02	0,12	0,01
Ruch doprzeczny [mm]	0,01	0,04	0,03	0,11	0,09

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

W tabeli 87. wykazano ujemną korelację pomiędzy overbitem a doświadczeniem wykorzystania seksualnego ( $r=-0,27$ ,  $p<0,05$ ) oraz zaniedbania fizycznego ( $r=-0,29$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano również

ujemną zależność ( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ) pomiędzy doświadczeniem wypadku a zakresem ruchu w prawo (tabela 87).

Tabela 87. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

	przemoc emocjonalna	wykorzystanie seksualne	zaniedbanie fizyczne	przemoc fizyczna	suma traum 0-6	suma traum 7-12	suma traum 13-18	suma traum w dorosłości	kłęska żywiołowa	wypadek	śmierć
SUMA chorób	-0,12	-0,11	0,11	-0,08	-0,00	-0,12	-0,04	-0,04	-0,11	-0,04	-0,04
Suma IO	0,05	0,16	<b>0,25</b>	0,06	0,13	-0,06	0,09	0,07	0,01	0,10	0,05
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,07	0,11	0,19	0,00	-0,03	-0,01	-0,19	-0,06	-0,01	-0,02	-0,13
Max czynne otwarcie [mm]	-0,06	0,14	0,23	-0,11	0,01	0,00	-0,20	-0,11	-0,01	0,05	-0,13
Max bierne otwarcie [mm]	-0,02	0,17	0,25	-0,07	0,06	0,02	-0,18	-0,04	0,03	-0,02	-0,15
Overbite [mm]	-0,04	<b>-0,27</b>	<b>-0,29</b>	0,03	<b>-0,22</b>	-0,08	-0,02	-0,02	-0,11	0,01	0,02
Overjet [mm]	0,03	-0,12	-0,10	-0,15	0,05	0,01	0,03	-0,04	0,00	<b>0,22</b>	-0,04
Ruch w prawo [mm]	-0,05	-0,07	-0,12	-0,09	-0,00	-0,13	-0,04	-0,14	-0,10	<b>-0,33</b>	-0,11
Ruch w lewo [mm]	0,05	-0,14	-0,02	-0,03	0,09	0,01	0,04	0,07	0,00	-0,11	-0,07
Ruch do-przedni [mm]	-0,10	0,04	-0,10	-0,01	0,19	-0,17	0,02	-0,06	-0,14	0,10	-0,07

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.; suma traum 0-6 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 0-6 lat; suma traum 7-12 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 7-12 lat; suma traum 13-18 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 13-18 lat; suma traum w dorosłości - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w życiu dorosłym (powyżej 18-stego roku życia); wypadek - świadek lub uczestnik wypadku; śmierć - świadek śmierci lub ciężkiej choroby osoby bliskiej

#### Wyniki korelacji dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

Ukazano statystycznie istotną korelację pomiędzy sumą chorób a sumą Indeksu Okluzyjnego (IO) według Gsellmann i wsp. ( $r=0,31$ ,  $p<0,05$ ) - na im więcej chorób ogólnych cierpi badany tym będzie zgłaszał wyższą sumę IO. Najsilniejsze korelacje wykazano pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym czynnym otwarciem ust ( $r=0,83$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy maksymalnym czynnym otwarciem ust a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,91$ ,  $p<0,05$ ) oraz pomiędzy otwarciem ust bez bólu a maksymalnym biernym otwarciem ust ( $r=0,78$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano również istotną korelację pomiędzy zakresem laterotrużji prawej i lewej ( $r=0,44$ ,  $p<0,05$ ), im większy będzie zakres ruchu w prawą stronę, tym większy będzie on w lewą stronę; a także

pomiędzy protruzją i laterotruzią zarówno w prawą ( $r=0,41$ ,  $p<0,05$ ) jak i lewą stronę ( $r=0,44$ ,  $p<0,05$ ) - zakres tych ruchów jest więc współproporcjonalny. Wykazano również, że im większy zakres laterotruzi w prawą stronę oraz protruzji, tym większy zakres otwarcia bez bólu, maksymalnego czynnego otwarcia ust oraz maksymalnego biernego otwarcia ust (tabela 88).

Tabela 88. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

	SUM A cho- rób	Suma IO	Otwar- cie bez ból [mm]	Max czynne otwar- cie [mm]	Max biernie otwar- cie [mm]	Overbi- te [mm]	Overjet [mm]	Ruch w prawo [mm]	Ruch w lewo [mm]
Suma IO	<b>0,31</b>								
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,03	-0,09							
Max czynne otwarcie [mm]	0,01	-0,03	<b>0,83</b>						
Max biernie otwarcie [mm]	0,06	0,01	<b>0,78</b>	<b>0,91</b>					
Overbite [mm]	-0,09	-0,06	-0,07	-0,17	<b>-0,25</b>				
Overjet [mm]	0,04	0,01	-0,19	-0,21	-0,20	<b>0,36</b>			
Ruch w prawo [mm]	0,20	0,00	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>	<b>0,39</b>	-0,04	-0,11		
Ruch w lewo [mm]	0,02	0,08	0,16	0,06	0,21	0,04	0,22	<b>0,44</b>	
Ruch doprzodni [mm]	0,00	0,11	<b>0,27</b>	<b>0,33</b>	<b>0,39</b>	-0,12	-0,19	<b>0,41</b>	<b>0,44</b>

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 89. wykazuje istotną zależność między poziomem objawów somatyzacji a ilością stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,50$ ,  $p<0,05$ ) oraz sumą IO według Gsellmann i wsp. ( $r=0,49$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano również niską korelację pomiędzy symptomami lęku a sumą IO (tabela 89).

Analizując wyniki kwestionariusza PTS wykazano, że najczęściej koreluje z nim suma IO według Gsellmann i wsp. Suma IO ujemnie korelowała z wartością stenu SPP ( $r=-0,24$ ,  $p<0,05$ ), wartością siły SPP ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ), wartością siły RPP ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ), wartością surową SPP ( $r=-0,31$ ,  $p<0,05$ ) i ostatecznie RWN ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano zależność pomiędzy overjetem a wartością stenu RPP ( $r=0,25$ ,  $p<0,05$ ) i wartością surową RPP ( $r=0,28$ ,  $p<0,05$ ). Ponadto wykazano ujemną zależność pomiędzy zakresem ruchu w prawo a wartością SPP ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ) oraz wartością RWN ( $r=-0,23$ ,  $p<0,05$ ). Wszystkie te korelacje są niskie (tabela 90).

Tabela 89. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	0,21	0,08	0,18	<b>0,50</b>
Suma IO	0,19	0,01	<b>0,33</b>	<b>0,49</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,09	0,15	0,10	0,09
Max czynne otwarcie [mm]	0,08	0,15	0,11	0,08
Max bierne otwarcie [mm]	0,12	0,18	0,18	0,17
Overbite [mm]	-0,06	-0,06	-0,11	-0,05
Overjet [mm]	-0,08	-0,19	-0,04	0,02
Ruch w prawo [mm]	0,11	0,14	0,18	0,08
Ruch w lewo [mm]	0,06	0,05	0,10	0,08
Ruch doprzeczny [mm]	0,15	0,15	0,19	0,16

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 90. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

	sten SPP	sten SPH	sten RPP	siła SPP	siła SPH	siła RPP	SPP	SPH	RPP	RWN =SPP /SPH
SUMA chorób	-0,08	-0,05	-0,13	-0,07	-0,01	-0,11	-0,11	-0,04	-0,13	-0,05
Suma IO	<b>-0,24</b>	-0,20	-0,15	<b>-0,23</b>	-0,19	<b>-0,23</b>	<b>-0,31</b>	-0,18	-0,20	<b>-0,23</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	-0,05	0,08	-0,15	-0,04	0,16	-0,02	-0,00	0,11	-0,17	-0,07
Max czynne otwarcie [mm]	-0,13	-0,02	-0,18	-0,13	0,03	-0,07	-0,08	0,01	-0,19	-0,08
Max bierne otwarcie [mm]	-0,10	0,07	-0,13	-0,08	0,10	-0,00	-0,06	0,10	-0,15	-0,11
Overbite [mm]	0,00	0,03	0,03	0,05	0,07	0,07	0,00	0,02	0,01	-0,04
Overjet [mm]	0,13	0,10	<b>0,25</b>	0,18	0,06	0,20	0,12	0,06	<b>0,28</b>	0,04
Ruch w prawo [mm]	-0,20	0,02	-0,05	-0,18	0,10	-0,01	<b>-0,23</b>	0,01	-0,05	<b>-0,23</b>
Ruch w lewo [mm]	0,01	0,06	0,15	0,02	0,09	0,18	-0,01	0,04	0,14	-0,06
Ruch doprzeczny [mm]	-0,06	0,07	0,05	0,04	0,20	0,05	-0,12	0,04	0,01	-0,18

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.  
SPP - siła procesu pobudzenia; SPH - siła procesu hamowania; RPP - ruchliwość procesów nerwowych; RWN - równowaga procesów nerwowych

Wykazano korelację między overbitem a wrogością ( $r=0,25$ ,  $p<0,05$ ) oraz łączną agresją ( $r=0,22$ ,  $p<0,05$ ). Są to słabe zależności (tabela 91).



Tabela 91. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

	agresja fizyczna (PA)	agresja słowna (VA)	gniew (A)	wrogość (H)	łącznie agresja
SUMA chorób	0,02	0,18	0,15	0,06	0,14
Suma IO	-0,03	-0,19	0,09	0,10	0,03
Otwarcie bez bólu [mm]	0,06	0,00	-0,13	-0,05	-0,06
Max czynne otwarcie [mm]	0,10	0,01	-0,10	0,03	0,00
Max bierne otwarcie [mm]	0,03	0,03	-0,10	0,07	-0,01
Overbite [mm]	0,19	-0,09	0,12	<b>0,25</b>	<b>0,22</b>
Overjet [mm]	-0,12	-0,00	0,12	0,01	0,04
Ruch w prawo [mm]	-0,09	0,05	-0,08	0,12	-0,01
Ruch w lewo [mm]	-0,03	0,17	0,09	0,11	0,09
Ruch doprzodni [mm]	0,00	0,05	-0,08	0,05	0,01

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Tabela 92. wykazuje istotną zależność między poziomem symptomów somatyzacji a ilością stwierdzonych chorób ogólnych ( $r=0,50$ ,  $p<0,05$ ) oraz sumą IO według Gsellmann i wsp. ( $r=0,49$ ,  $p<0,05$ ). Wykazano również niską korelację pomiędzy objawami lęku a sumą IO (tabela 92).

Tabela 92. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

	4 DSQ dystres	4 DSQ depresja	4 DSQ lęk	4 DSQ somatyzacja
SUMA chorób	0,21	0,08	0,18	<b>0,50</b>
Suma IO	0,19	0,01	<b>0,33</b>	<b>0,49</b>
Otwarcie bez bólu [mm]	0,09	0,15	0,10	0,09
Max czynne otwarcie [mm]	0,08	0,15	0,11	0,08
Max bierne otwarcie [mm]	0,12	0,18	0,18	0,17
Overbite [mm]	-0,06	-0,06	-0,11	-0,05
Overjet [mm]	-0,08	-0,19	-0,04	0,02
Ruch w prawo [mm]	0,11	0,14	0,18	0,08
Ruch w lewo [mm]	0,06	0,05	0,10	0,08
Ruch doprzodni [mm]	0,15	0,15	0,19	0,16

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.

Nie wykazano żadnych korelacji pomiędzy wynikami kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a badanymi z grupy III kwestionariusza RDC/TMD (tabela 93).

Tabela 93. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

	przemoc emocjo- nalna	wyko- rzysta- nie seksu- alne	zanie- dbanie fizycz- ne	przemoc fizyczna	suma traum 0-6	suma traum 7-12	suma traum 13-18	suma traum w doro- słości	kłeska żywio- łowa	wypadek	śmierć
SUMA cho- rób	-0,04	0,02	-0,01	0,09	-0,03	0,02	-0,00	0,07	-0,01	0,02	0,12
Suma IO	0,14	0,10	0,22	0,09	-0,04	0,06	0,10	0,14	0,11	0,06	0,02
Otwarcie bez bólów [mm]	-0,02	-0,17	-0,17	0,03	-0,03	-0,04	0,00	-0,00	-0,04	-0,06	-0,12
Max czynne otwarcie [mm]	-0,01	-0,13	-0,09	-0,04	0,01	-0,06	-0,04	-0,07	-0,02	-0,01	-0,04
Max bierne otwarcie [mm]	-0,03	-0,05	-0,07	-0,06	-0,02	-0,11	-0,05	-0,06	-0,05	-0,05	-0,01
Overbite [mm]	0,04	-0,11	0,05	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,05	0,02	0,03
Overjet [mm]	0,13	-0,07	0,16	0,01	0,07	0,12	0,03	0,07	0,16	0,15	0,01
Ruch w pra- wo [mm]	0,05	-0,04	0,06	0,16	0,13	0,05	0,15	0,08	0,06	0,00	0,11
Ruch w lewo [mm]	0,07	-0,10	0,03	0,02	0,12	0,07	0,09	0,05	0,08	-0,08	0,07
Ruch do- przedni [mm]	-0,08	-0,08	-0,01	0,03	0,02	-0,08	-0,01	-0,10	-0,10	0,02	-0,07

SUMA chorób - liczba stwierdzonych chorób ogólnych; Suma IO = suma Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp.; suma traum 0-6 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 0-6 lat; suma traum 7-12 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 7-12 lat; suma traum 13-18 - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w wieku 13-18 lat; suma traum w dorosłości - suma poziomu doświadczonych traumatycznych doświadczeń w życiu dorosłym (powyżej 18-stego roku życia); wypadek - świadek lub uczestnik wypadku; śmierć - świadek śmierci lub ciężkiej choroby osoby bliskiej

## 6. OMÓWIENIE WYNIKÓW I DYSKUSJA

### 6.1. CZĘŚĆ OGÓLNOMEDYCZNA I STOMATOLOGICZNA

#### 6.1.1. Wywiad lekarski

W badaniach własnych, rozpatrując podgrupy RDC/TMD najczęściej badanych podawało bólu pochodzenia mięśniowo-powięziowego (Ia) - 57,9% badanych ze stwierdzonymi DNŻ (83% to kobiety, 17% mężczyźni), z powodu artralgi w SSŻ (IIIa) - 32,5% badanych ze stwierdzonymi DNŻ (88% to kobiety, 12% mężczyźni) oraz przemieszczenia krążka stawowego z redukcją (IIa) - 21,5% badanych ze stwierdzonymi DNŻ (80% to kobiety, 20% mężczyźni). Jedyne dotąd opublikowane badania przeprowadzone na dorosłej populacji polskiej z zastosowaniem kwestionariusza RDC/TMD wskazują na podobny odsetek zachorowalności<sup>171</sup>. Biorą one jednak pod uwagę tylko osoby ze stwierdzonymi DNŻ - brak jest grupy bez stwierdzonych DNŻ, która w badaniu własnym była niezbędna ze względu na późniejsze odniesienia psychologiczne badań. U Osiewicz i wsp. najczęstszym zaburzeniem z grupy II było przemieszczenie krążka stawowego bez redukcji (36,4% badanych). Inne badania sugerują częstotliwość występowania podgrupy IIa na poziomie 31,6-62% wśród osób ze stwierdzonymi DNŻ<sup>124,142</sup>. W badaniach własnych odnotowano grupę 157 osób ze stwierdzonymi DNŻ (68,8%).

List i Dworkin podali zachorowalność na przemieszczenie krążka stawowego bez redukcji z ograniczonym otwarciem (podgrupa IIb) na poziomie 4% u grupy szwedzkiej i 5% wśród mieszkańców USA, Yap i wsp. na poziomie 8,8% wśród mieszkańców Singapuru, a Reiter i wsp. na poziomie 2% u ludności arabskiej mieszkającej w Izraelu, przy czym Winocur i wsp. na poziomie 12,8% wśród ludności żydowskiej mieszkającej w Izraelu; tymczasem Osiewicz i wsp. podali 3,3%. W badaniach własnych diagnozę IIb stwierdzono jedynie u 1,8% ochotników (czyli 2,6% spośród ogółu ze stwierdzonymi DNŻ). U Osiewicz i wsp. dużo większa część badanych - 9,2% - należy do podgrupy IIc (przemieszczenie krążka stawowego bez redukcji bez ograniczonego otwarcia); autorzy podali za potencjalną przyczynę długi okres oczekiwania pacjentów na wizytę lekarską w polskim systemie opieki zdrowotnej i w związku z tym następującą naturalnie fizjoterapię funkcjonalną. Badania cytowane powyżej podają odpowiednio 0% (Szwedzi), 1,5% (USA), 3,5% (mieszkańcy Singapuru), 0% (ludność arabska mieszkająca w Izraelu) i 8,1% (ludność żydowska mieszkająca w Izraelu). W badaniach własnych stwierdzono IIc jedynie u 1,3% ochotników (1,9% z pośród ogółu ze stwierdzonymi DNŻ), co mogło być podyktowane charakterem przeprowadzonych badań. Do badań na potrzeby pracy doktorskiej zgłaszali się ochotnicy na zasadzie akcji profilaktycznej, w związku z czym, należy domniemywać, że zwłaszcza osoby z przemieszczeniem krążka stawowego bez redukcji (podgrupa IIb i IIc), ale także i z redukcją (IIa), szukały specjalistycznej pomocy już wcześniej. Osiewicz i wsp. zdiagnozowali artralgię (IIIa) u 15,2% badanych, co pokrywa się zasadniczo z piśmiennictwem - u Yapa i wsp. 22,8%, u Winocura i wsp. 14,1%, natomiast w badaniach własnych odsetek ten

był wyższy (32,5%) i dorównuje niemal poziomowi badań szwedzkich (39%). Warto jednak odnieść się do danych amerykańskich, gdzie IIIa stwierdzono u aż 81%. Podgrupa IIIb zwyrodnienie stawu wynosiła w badaniu 3,5% (5,1% z ogółu chorych) i wpisywała się w trendy zarówno krajowe - Osiewicz i wsp. (9,2%), jak i badania włoskie (4,5-12,5%), czy inne badania zagraniczne (1-10%)<sup>124,171,141-143,189,232,240</sup>.

Ze względu na niewystarczającą liczebność niektórych podgrup oraz potrzebę zestawienia danych z kwestionariusza RDC/TMD z danymi psychologicznymi, dalsze rozważania oparto o podział na grupy (a nie podgrupy) według kwestionariusza RDC/TMD. W związku z powyższym można zauważyć, że w badaniach własnych aż u 69% badanych stwierdzono dysfunkcje narządu żucia: ból mięśniowo-powięziowy aż u 59,2% ogółu badanych, przemieszczenia krążka stawowego u 23,7%, innych zaburzeń stawowych u 36,4%. Według Osiewicz i wsp. było to odpowiednio 56,9%, 48,9% oraz 31%<sup>171</sup>. W badaniach z Włoch jest to odpowiednio 47,7%, 36,6% i 33,8%<sup>142</sup>.

Zasadnicza różnica występuje jedynie w grupie osób z przemieszczeniem krążka stawowego (grupa II). Pomimo, iż grupa badana w raporcie Osiewicz i wsp. składała się w 100% z osób zdiagnozowanych z RDC/TMD (w badaniach nie uwzględniono grupy kontrolnej ani grupy bez stwierdzonych DNŻ). Inne polskie badania wskazują na występowanie DNŻ w 50-80% populacji, jednak biorąc pod uwagę brak zunifikowanego narzędzia badawczego, trudno jednoznacznie porównać te dane<sup>11,175</sup>. Dostępne dane zgromadzone na podstawie badania kwestionariuszem RDC/TMD wskazują, że najczęściej występującym zaburzeniem jest ból mięśniowo-powięziowy. Stwierdzona w badaniach własnych częstotliwość występowania bólu mięśniowo-powięziowego była zgodna z trendami światowymi. Badania na populacji włoskiej podają przedział 38,2-60,2%, natomiast badania ze Szwecji 76%, Izraela 65-82%, Stanów Zjednoczonych Ameryki 86%. Jedynie badania na mieszkańcach Singapuru podają niższe wartości - 31%<sup>124,141-143,189,232,240</sup>. Ogólnie wysokie wskaźniki dla występowania bólu mięśniowo-powięziowego w przyszłości mogą okazać się znacznie niższe w związku z wprowadzeniem uaktualnionej wersji kwestionariusza RDC/TMD. Kwestionariusz DC/TMD między innymi ogranicza badanie mięśni w miejscach trudno dostępnych (za i pod żuchwą, mięsień skrzydłowy boczny i więzadło mięśnia skroniowego) oraz dodaje nowe diagnozy w grupie I związane z bólem głowy oraz bólem na palpację i w związku z tym jego przesiewowość co do schorzeń grupy I może okazać się skuteczniejsza<sup>196</sup>.

Większość chętnych, którzy zgłosili się do badania to kobiety (76%), co może oznaczać większą chęć kobiet do zgłaszania się na tego typu badania. Podobnie u Osiewicz i wsp. kobiety stanowiły 80% grupy badanej<sup>171</sup>. U kobiet stwierdzano też znacznie częstsze występowanie DNŻ - kobiety ze stwierdzonymi DNŻ stanowiły aż 56% ogółu badanych, co jest różnicą istotną statystycznie. W zestawieniu z badaniem na Żydach z Izraela Winocura i wsp. gdzie do zdiagnozowanej grupy I należało 86% kobiet i 14% mężczyzn (zależność istotna statystycznie), grupy II 75% kobiet i 25% mężczyzn a do grupy III 77% kobiet i 23% mężczyzn;

w badaniu własnym do grupy I należało 83% kobiet i 17% mężczyzn (zależność istotna statystycznie), grupy II 80% kobiet i 20% mężczyzn a do grupy III 86% kobiet i 14% mężczyzn (zależność istotna statystycznie)<sup>232</sup>. Dostępnych jest wiele badań, które potwierdzają wyniki badań własnych o częstszym występowaniu DNŻ u kobiet<sup>21,133</sup>.

Badania psychologiczne donoszą o wpływie płci na funkcjonowanie niektórych typów pacjentów, zwłaszcza tych cierpiących na choroby przewlekłe, z natury autoagresywne, takie jak cukrzyca typu I czy zapalenie stawów<sup>13</sup>. Badania kliniczne wykazały, że kobiety częściej zgłaszają się z chorobami o podłożu stresowym i autoimmunologicznym, co jest odzwierciedlone między innymi w biochemii - sytuacja stresowa oddziałuje na układ immunologiczny w odmienny sposób u kobiet i mężczyzn, poprzez produkcję cytokin modulujących glukokortykoidy<sup>19</sup>. Wykazano również, że płcie różnią się jeśli chodzi o percepcję utrzymania stanu zdrowia<sup>218</sup>. Badanie na grupie 1184 diabetyków w Polsce pokazało, że mężczyźni mają poczucie większej kontroli swojej choroby. Mężczyźni cierpiący na cukrzycę byli w stanie bardziej cieszyć się/korzystać z życia wierząc, że są w stanie kontrolować swoją chorobę, tymczasem kobiety raczej trzymały się ściśle zaleceń zdrowego trybu życia, wykazując jednocześnie większe zainteresowanie prewencją<sup>109</sup>.

Ostateczna grupa 228 zakwalifikowanych do badań na potrzeby dysertacji ochotników mieściła się w przedziale wiekowym 20-40 lat, z czego średnia wieku osób ze stwierdzonymi zaburzeniami to  $27,11 \pm 5,77$ . Badania własne nie wykazały statystycznie istotnych różnic między wiekiem a zachorowalnością. Badania Osiewicz i wsp. na grupie 151 pacjentów w wieku 18-78 (średnia wieku 34 lata) donoszą, że schorzenia SSŻ zakwalifikowane do grupy III RDC/TMD zgłaszają osoby o najwyższej średniej wieku. Badacze ci, analizując pacjentów z tylko jedną diagnozą według RDC/TMD zauważyli, że średnia wieku dla artralgii IIIa (28,5 lat) oraz dla przemieszczenia krążka stawowego II (29 lat) różni się zasadniczo od zapalenia IIIb zapalenie i zwyrodnienia stawu IIIb zwyrodnienie (44 lata). Podobnie jak inni badacze, interpretowali oni przemieszczenie krążka stawowego jako pierwszą oznakę zmian zachodzących wewnątrz stawu, które prowadzi do zmian zapalno-zwyrodnieniowych<sup>43,54,171,209</sup>. Hipoteza ta, domaga się potwierdzenia w kolejnych badaniach, zwłaszcza biorąc pod uwagę osoby ze zwyrodnieniem stawu jako schorzeniem pierwotnym. Do badań własnych zakwalifikowano ochotników w wieku 20-40 lat, - ze względu na ograniczony wiek ochotników, spowodowany chęcią wykluczenia zmian biologicznych związanych ze wzrostem kośćca a później jego degeneracją w zestawieniu z danymi psychologicznymi; dlatego takie rozróżnienie było niemożliwe.

Zdecydowana większość ochotników miała średnie (44%) lub wyższe (54%) wykształcenie. Może to być efekt miejsca, w którym prowadzono badania gdzie większy odsetek populacji ma wyższe wykształcenie oraz tym, że osoby o wyższym wykształceniu są bardziej skłonne do brania udziału w akcjach profilaktycznych ze względu na większy poziom

samoświadomości. Bardziej chętne do brania udziału w tego typu akcjach są kobiety (są bardziej zainteresowane prewencją i diagnostyką), które częściej od mężczyzn zdobywają wyższe wykształcenie<sup>35,37,74,75,183</sup>. Basińska stwierdziła na podstawie badań, że edukacja i aspekty rozwojowe wpływają na zdolność radzenia sobie ze stresem. Wsunęła wniosek, że zdolność taka w dużej mierze zależy od rozwoju procesów kognitywnych. W badaniu własnym nie odnotowano jednak różnicy w zachorowalności na DNŻ w zależności od wykształcenia pomimo odnotowanej zależności między zachorowalnością a stresem. Basińska w swoich badaniach koncentrowała się na grupach takich jak uczniowie akademii muzycznej czy osoby chore przewlekle - a więc grupy o różnym obciążeniu psychicznym, natomiast badanie własne oparto na grupie ochotników, których poziom obciążenia psychicznego jest na bardziej wyrównanym poziomie<sup>13,15</sup>.

Do przeprowadzonego badania najczęściej zgłaszali się mieszkańcy dużych miast (50% badanych), co może wynikać z tego, że większość badań wykonanych było na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu; były one więc bardziej dostępne dla mieszkańców samego miasta, niż jego okolic. Nie wykazano istotnej statystycznie zależności między miejscem zamieszkania a zachorowalnością.

Już w 1992 roku Dworkin i wsp. wykazali, że pacjenci z DNŻ pochodzenia mięśniowego zgłaszali znacznie więcej współwystępujących zaburzeń w kategoriach neurologicznych, żołądkowo-jelitowych, mięśniowo-szkieletowych i psychologicznych oraz silniejszy ból w porównaniu do pacjentów zdiagnozowanych w grupie III RDC/TMD<sup>48</sup>. Udowodniono, że ból stawów skroniowo-żuchwowych (SSŻ) współwystępuje z takimi dolegliwościami bólowymi, jak np. ból szyi, dolnego odcinka kręgosłupa, bóle głowy/migreny, czy bóle innych stawów<sup>103</sup>. Odnotowano również występowanie szumów usznych u osób z DNŻ<sup>132</sup>. Badacze donoszą również, że ból związanych z DNŻ rozwija się w związku z bólem w innych częściach ciała<sup>76,116</sup>. W związku z powyższym, w badaniu własnym zwrócono uwagę na występowanie u ochotników chorób ogólnych. W badaniach na potrzeby dysertacji wykazano istotną statystycznie zależność między występowaniem chorób ogólnych a zachorowalnością u ochotników zakwalifikowanych do grupy III według kwestionariusza RDC/TMD. Ta zależność pokrywa się z innymi badaniami opisanymi w piśmiennictwie. Istnieją badania Orofacial Pain Prospective Evaluation and Risk Assessment (OPPERA), które wykazały, że u osób z bólem dolnego odcinka pleców (ang. lower back) w wywiadzie 50% częściej występują DNŻ, niż u osób, u których nie występuje ból pleców, tymczasem ból narządów płciowych był powiązany z występowaniem DNŻ podwyższonym o 75%; jednocześnie wykazano, że zespół jelita drażliwego przepowiadał pierwszy rzut DNŻ po wzięciu pod uwagę cech demograficznych i zaburzeń bólowych<sup>194</sup>. Badanie na populacji japońskiej z 2008 roku wykazało, że także alergia może być czynnikiem ryzyka dla wystąpienia DNŻ z podgrupy IIIb zwyrodnienie i IIIb zapalenie. Badacze zasugerowali komponentę immunologiczną w rozwoju DNŻ<sup>158</sup>. Pierwsze dostępne badanie na dużej grupie populacyjnej przeprowadzili Hyun-Seop i wsp., którzy zbadali zależność między występowaniem DNŻ

a chorobami ogólnymi/przewlekłymi. Wykazali oni istotną statystycznie zależność pomiędzy występowaniem DNŻ a astmą, migrenami, zapaleniem kości i stawów, dysfunkcjami tarczycy, objawami depresji, szumami usznymi (tinnitus), problemami ze słuchem, zawrotami głowy, przewlekłym katarrem, zespołem suchego oka (xerophthalmia) oraz zapaleniem błony śluzowej nosa i zatok. Natomiast pacjenci u których wykazano nieprawidłowości w laryngoskopii wykazywali mniejszą skłonność do występowania DNŻ. W badaniach uwzględniono grupę 17 575 osób w wieku od 20 roku życia włącznie z czego 2 059 osób doświadczyło objawów w minionym roku (11,75%). Do badania DNŻ użyto RDC/TMD<sup>88</sup>. Badania te potwierdzają spostrzeżenia zawarte w dysertacji.

Na podstawie wypełnionych kwestionariuszy Indeksu Okluzyjnego (OI) według Gsellmann i wsp., wykazano istotne statystycznie różnice pomiędzy grupą bez stwierdzonych DNŻ a ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ, jak i pomiędzy grupą bez stwierdzonych DNŻ a grupą I kwestionariusza RDC/TMD, pomiędzy grupą bez stwierdzonych DNŻ a grupą II kwestionariusza oraz pomiędzy grupą bez stwierdzonych DNŻ a grupą III kwestionariusza. Istnieją badania badania gdzie do oceny DNŻ posłużono się wskaźnikami OI według Gsellmann i wsp. oraz Helkimo. Wykazały one, że bardziej nasilone objawy DNŻ według OI mają osoby z osobowością typu A<sup>207</sup>. Natomiast w 2015 roku opublikowano badania, w których dowiedziono, że istnieje korelacja pomiędzy poziomem bólu wskazanym przez badanych na skali VAS a OI na poziomie 0,56 ( $p < 0,05$ )<sup>208</sup>.

Analizowano również wpływ aktywności sportowej na występowanie DNŻ. Wśród badanych najwięcej było osób, które nie uprawiają sportu (45%). Osoby, które zgłosiły aktywność sportową w większości należą do osób ze stwierdzonymi DNŻ (39% wśród wszystkich badanych). U osób nie uprawiających sportu częściej występowały DNŻ, nie były to jednak istotnie statystyczne zależności. Nie znaleziono badań, które badałyby zależności pomiędzy aktywnością fizyczną a występowaniem DNŻ.

Znaleziono jednak badanie, w którym pacjenci przejawiający lokalny lub uogólniony ból związany z występowaniem DNŻ uczestniczyli w programie ćwiczeń (relaksacja, koordynacja i treningu siłowego mięśni żucia, szyi oraz obręczy barkowej). Po ćwiczeniach, wszyscy pacjenci odnotowali mniejsze nasilenie bólu w okolicy żuchwy. Wzrosła u nich wytrzymałość na żucie i otwieranie ust; jednocześnie zmalał ból, który towarzyszył im przy codziennych czynnościach<sup>82</sup>.

Warto również przytoczyć przegląd Cochrane'a wykonany na 381 badaniach, na podstawie ponad 37 000 pacjentów, którzy cierpieli na różnego rodzaju choroby przewlekłe. Autorzy donoszą, że istnieją ograniczone dowody co do zmniejszenia bólu w związku z aktywnością fizyczną. Istnieją słabe dowody na polepszenie się funkcji fizycznej oraz psychologicznej, jak również jakości życia. Wyniki są jednak niespójne i jakość danych jest niska, zwłaszcza ze względu na małe grupy badane. Nie odnotowano jednak, aby którakolwiek z badanych

aktywności fizycznych powodowała szkody wśród uczestników badań<sup>67</sup>. Poglądy te są zgodne z badaniami własnymi.

Ochotników pytano także o wzmożone odczuwanie stresu w przeciągu ostatnich 3 miesięcy - wykazano istotnie statystyczne zależności w grupie I oraz III RDC/TMD w stosunku do grupy bez stwierdzonych DNŻ. Badani pytani o przyczynę wzmożonego stresu mogli wybrać od jednej do trzech kategorii. Były to czynniki osobiste, praca, rodzina i inne. Nie wykazano istotnie statystycznych zależności między powodu odczuwanego stresu a występowaniem DNŻ. Potwierdzają to obecne trendy psychologiczne, według których istotniejszymi od samego czynnika stresogennego jest efektywność sposobu radzenia sobie ze stresem<sup>13</sup>.

W badaniu własnym sprawdzano także wpływ częstotliwości i czasu żucia gumy na występowanie ZCURNŻ. Wykazano istotne statystyczne zależności dla częstotliwości żucia gumy pomiędzy ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ. Stwierdzono również istotne statystyczne zależności dla czasu żucia gumy w ciągu dnia pomiędzy ochotnikami z grupy I RDC/TMD i bez stwierdzonych DNŻ oraz z grupy III RDC/TMD i bez stwierdzonych DNŻ. Wyniki te można zestawić z badaniami Gavish i wsp., gdzie aż 92% badanych żuło gumę do żucia (59% w badaniach własnych), z czego 48% żuło ją intensywnie (powyżej 3h dziennie) - badający stwierdzili statystycznie istotną zależność pomiędzy intensywnym żuciem gumy a wrażliwością mięśni ( $p < 0,001$ ) oraz dźwiękami w SSŻ ( $p < 0,05$ ). Może to być podyktowane grupą badaną - były to dziewczęta w wieku 15-16 lat. Można więc przypuszczać, że osoby dorosłe, badane na rzecz pracy doktorskiej, z wiekiem wyzbyły się zwyczaju żucia gumy, który być może pozostawił po sobie ślad w postaci objawów DNŻ<sup>66</sup>. Tabrizi i wsp. przeprowadzili badanie na 200 osobach - 100 bez nawyku żucia gumy jako grupa kontrolna i 100 osób, które miały żuć gumę przez odpowiednio 30, 60 lub 120 minut w trakcie 24 godzin. Grupy nie różniły się statystycznie pod względem wieku, płci ani okluzji. Po przeprowadzonym badaniu, grupa badana wykazała statystycznie wyższe wskaźniki bólu i trzasków w SSŻ niż grupa kontrolna ( $p < 0,05$ ), stwierdzono też różnice między badanymi w zależności od czasu żucia gumy<sup>216</sup>.

#### 6.1.2. Stomatologiczne badanie kliniczne

W badaniu klinicznym przeprowadzanym według osi I kwestionariusza RDC/TMD skupiono się na dwóch wymiarach: wymiarze subiektywnym w badaniu palpacyjnym, i wymiarze obiektywnym badania, opierający się na pomiarach ruchów ekscentrycznych żuchwy.

Badano kolejno maksymalne otwarcie ust bez bólu, maksymalne czynne otwarcie ust i maksymalne bierne otwarcie ust. Jedynie maksymalne otwarcie ust bez bólu dla poszczególnych grup RDC/TMD wykazało istotnie statystyczne różnice pomiędzy grupą



bez stwierdzonych DNŻ a grupami II i III według kwestionariusza. Nie wykazano także istotnych statystycznie różnic dla pomiaru nagryzu poziomego ani pionowego względem grup kwestionariusza RDC/TMD. Badaniu poddano również ruchy laterotruzyjny prawy i lewy (brak różnic i zależności) oraz ruch protruzyjny (brak różnic). Przyjmowane wartości dla powyższych ruchów w warunkach prawidłowych przy pomiarze bezwzględny: zakres odwodzenia to 44-54mm, ruchy boczne wynoszą 10mm ( $\pm$  2mm) ruch wysunięcia żuchwy to 7-8mm, nagryz pionowy 2-4mm, nagryz poziomy 2-4mm<sup>104,105</sup>. Wartości wykazane w badaniu własnym mieszczą się w powyższych zakresach (wartości średnie), poza ruchem protruzyjnym, którego wartość oscyluje w granicach 4-5mm zarówno dla osób bez stwierdzonych DNŻ jak i ze stwierdzonymi DNŻ.

Niektórzy autorzy donoszą, że wykonywanie pomiarów liniowych jest jedną z najprostszych metod badawczych, która wiele wnosi przy diagnozowaniu DNŻ<sup>47,164</sup>. Istnieją badania wskazujące ruch protruzyjny jako związany z ZCURNŻ, jednak autorzy podkreślają, że jest to raczej skutek a nie przyczyna wystąpienia zaburzeń<sup>29</sup>. Biorąc powyższe pod uwagę, Manfredini i wsp. sugerują, aby zaprzestać badań, które łączyłyby DNŻ i okluzję i nie skupiać się na okluzji przy diagnostyce DNŻ<sup>144</sup>.

W badaniu na rzecz dysertacji nie wykazano statystycznie istotnych zależności pomiędzy występowaniem DNŻ a klasyfikacją wad zgryzu według Angle'a. Wynik ten pokrywa się zasadniczo z danymi literatury światowej na podstawie której rola okluzji w patologii DNŻ nie jest jasna. Koh i Robinson dowodzą w przeglądzie systematycznym Cochrane'a, że opublikowane w tym temacie randomizowane i quasi-randomizowane badania nie dają żadnych dowodów na wpływ okluzji w leczeniu czy zapobieganiu DNŻ i w związku z tym leczenie okluzji nie może być częścią rekomendacji jeśli chodzi o prewencję czy radzenie sobie z tymi zaburzeniami<sup>108</sup>. Także Gesch i wsp. w swoim przeglądzie systematycznym nie znaleźli szczególnych morfologicznych ani funkcjonalnych czynników okluzyjnych, które miałyby oczywisty związek z występowaniem DNŻ. Wprost przeciwnie, znalezione czynniki okluzyjne pełniły częściowo funkcję ochronną - pacjenci ci wykazywali mniej objawów i oznak DNŻ. Do tych czynników okluzyjnych należą II klasa według Angle'a, zgryz głęboki i przedni zgryz krzyżowy. Jedynie 2 badania (spośród 22 ujętych w przeglądzie) wykazały pozytywną relację między zaburzeniami okluzji i występowaniem DNŻ, nie były to jednak wartości istotne statystycznie. Autorzy podkreślają jednak, że wyniki ich przeglądu nie mogą być traktowane jako ostateczne, ponieważ dostępna jest niewielka liczba badań randomizowanych, a te dostępne nie są o wysokiej jakości metodologicznej<sup>68</sup>. Podobnie Cruz i wsp. podkreślają konieczność ujednoczenia metod badań do lepszej oceny ewentualnego wpływu okluzji na występowanie DNŻ<sup>33</sup>.

Stopień starcia zębów zbadany został skalą porządkową 0-3. W badaniu własnym do obliczeń statystycznych wykorzystano największy występujący u danego pacjenta stopień starcia zębów. Zarówno badania własne jak i oparte o tę samą skalę badanie niemieckie

nie wykazały zależności istotnych statystycznie pomiędzy występowaniem DNŻ a starciem zębów<sup>195</sup>. Inne pozycje piśmiennictwa sugerują jednak potrzebę dogłębszego zbadania zależności między aktywnością mięśni żucia a starciem zębów<sup>203</sup>.

W badaniach na rzecz dysertacji zbadano występowanie impresji zębów na języku oraz występowanie przygryzień na policzkach i abfrakcji. Wykazano istotną statystycznie zależność między występującymi przygryzieniami na policzkach a zachorowalnością z powodu DNŻ pomiędzy grupą bez stwierdzonych DNŻ a grupą II kwestionariusza RDC/TMD. Następnie pytano badanych o utratę wypełnień, złamania w obrębie struktur zęba, czy odruchy przygryzania błony śluzowej jamy ustnej. Statystycznie istotna grupa zgłaszała złamania w obrębie struktur zęba, tę istotnie statystyczną zależność stwierdzono pomiędzy grupą II kwestionariusza RDC/TMD a osobami bez stwierdzonych DNŻ.

Autorzy są podzieleni co do wpływu parafunkcji na występowanie DNŻ. Istnieją badania, które dowodzą zależności pomiędzy występowaniem DNŻ a niektórymi parafunkcjami, jak i takie, które takiej zależności nie wykazują<sup>30,135,207,225</sup>. Michelotti i wsp. wykazali, że obgryzanie paznokci nie ma wpływu na wystąpienie objawów DNŻ, natomiast zaciskanie zębów w ciągu dnia zwiększa ryzyko bólu mięśni żucia a nawet ryzyko przemieszczenia krążka stawowego w SSŻ<sup>150</sup>. Z kolei Glaros i wsp. dowodzą, że osoby cierpiące z powodu przewlekłych bólów głowy cierpią częściej z powodu parafunkcji zwarciovych<sup>72</sup>. Leketas i wsp. donoszą wręcz, że niektóre parafukcje występują częściej u osób bez stwierdzonych DNŻ<sup>121</sup>. Ciekawe wydają się badania Pallegama i wsp., którzy donoszą, o wpływie osobowości na zaciskanie zębów - pacjenci o psychotycznej cesze osobowości zdają się mieć większą tendencją do rozwijania parafunkcji<sup>173</sup>.

## 6.2. CZĘŚĆ PSYCHOLOGICZNA

Intensywne przemiany społeczno-cywilizacyjne zmuszają współczesnego człowieka do podejmowania wysiłku na rzecz adaptacji do nieustannie zmieniających się warunków. Szybkie tempo życia i brak odpowiedniej samoregulacji sprawiają, że coraz częściej jesteśmy narażeni na liczne choroby cywilizacyjne oraz zaburzenia psychiczne, które pogarszają nasz subiektywny dobrostan<sup>53,172</sup>.

Liczne publikacje sugerują wpływ stanu emocjonalnego pacjenta na występowanie DNŻ<sup>12</sup>. Naukowcy donoszą, że na depresję cierpi około 10% populacji polskiej<sup>113</sup>. Ponadto, istnieją badania dowodzące, że co czwarty Polak z dolegliwościami w obrębie US (w tym DNŻ, ale także ból przewlekły) cierpi z powodu depresji<sup>128</sup>. Ból przewlekły jest jednym z powodów pogorszenia się stanu emocjonalnego pacjentów<sup>138,139</sup>. Wprowadzenie kwestionariusza RDC/TMD zdecydowanie pomogło w gromadzeniu danych na temat zależności między osią I (diagnozą fizyczną) i osią II (diagnozą psycho-społeczną), które mogą pomóc w identyfikacji wskaźników klinicznych i prognostycznych dla wystąpienia niepełnosprawności związanej z bólem<sup>142</sup>.

W badaniu własnym podjęto decyzję o zastosowaniu, poza sprawdzonymi już narzędziami z kwestionariusza RDC/TMD, rozszerzonej diagnostyki psychologicznej w celu sprawdzenia, czy nie występują również inne predyktory psychologiczne wystąpienia DNŻ. Z tego powodu uczestników projektu poddano testom psychologicznym badającym nie tylko objawy depresji, somatyzacji, stresu (dystresu) oraz niepokoju; ale także czynniki pośrednio z nimi związane, takie jak: doświadczenia traumatyczne, zdolność układu nerwowego do radzenia sobie ze zmianami w otoczeniu oraz poziom i rodzaj agresji.

#### 6.2.1. Oś II kwestionariusza RDC/TMD

Dużą przewagą RDC/TMD nad pozostałymi narzędziami służącymi do badania DNŻ jest to, iż kwestionariusz składa się poza badaniem klinicznym z części ankietowej, która ocenia niepełnosprawność związaną z bólem, ale także pozwala oszacować nasilenie somatyzacji i depresji, które są wiadomymi czynnikami klinicznego pojawienia się objawów i oznak DNŻ<sup>192,214</sup>. Kwestionariusz pozwala więc na ocenę zależności między fizycznym i psychicznym wymiarem bólu.

Klasyfikacja stopni bólu chronicznego była istotnie wyższa wśród osób cierpiących z powodu DNŻ, zarówno dla ogółu chorych jak i poszczególnych grup. Tylko 1 osoba (0,4% badanych) prezentowała najwyższy, IV, stopień bólu chronicznego, a jedynie 5% badanych zgłosiło wysoki stopień bólu chronicznego (GCPS stopień III i IV). Uzyskane wyniki odbiegają od rezultatów innych dostępnych badań, gdzie stopień IV zgłaszało 2-8% badanych<sup>83,94,160,227</sup>. W badaniach Osiewicz i wsp. stopień III i IV wskazało 10,5% ochotników<sup>170</sup>. Różnice te mogą być spowodowane charakterem badań - badania na rzecz dysertacji były przeprowadzane w formie akcji profilaktycznej, stąd osoby, które cierpiały z powodu silnego bólu spowodowanego przez DNŻ, najprawdopodobniej szukały specjalistycznej pomocy już wcześniej.

Zgodne byłoby to z obserwacjami Manfredini'ego i wsp., gdzie porównywano 3 grupy: 2 składające się z przypadków klinicznych (Padova i Tel Aviv) i 1 będąca badaniem przesiewowym w kierunku DNŻ wśród pracowników jednej z firm (Helsinki). Łącznie przebadano 1523 osób (211 w ramach badania przesiewowego). Autorzy badania nie wykazali silnej korelacji pomiędzy diagnozą z osi I i niepełnosprawnością związaną z bólem. Znaczenie takiego związku wśród nie-pacjentów, może sugerować, że zachowania związane z poszukiwaniem leczenia i inne czynniki związane z doświadczeniem bólu są ważniejsze niż wyniki fizyczne w celu określenia stopnia upośledzenia psychospołecznego. Sugestia taka była poparta analizą regresji przeprowadzoną na całej próbie, pokazującą, że predyktory dla dużej niepełnosprawności związanej z bólem znajdują się w sferze psychospołecznej. Autorzy dalej sugerują, aby podczas przyszłych badań mających na celu lepszą identyfikację zarówno fizycznych, jak i psychospołecznych czynników predykcyjnych wyniku leczenia, brać tę zależność pod uwagę<sup>142</sup>.

Co ciekawe, badania własne pokazują wysoki odsetek osób bez jakiegokolwiek niepełnosprawności z powodu bólu, jest to 54,8% ogółu badanych i 36,3% ogółu chorych, U Osiewicz i wsp. odsetek ten wynosi aż 58,9%<sup>171</sup>.

Odnotowano też statystyczne różnice w badaniu symptomów depresji i somatyzacji - osoby z ZCURNŻ wykazywały się znacznie wyższymi wartościami na skali niż osoby z grupy bez stwierdzonych zaburzeń, zarówno ogółem jak i poszczególne grupy. Wykazano statystycznie istotne różnice (zarówno dla wyników surowych jak i przy podziale na niski, umiarkowany i wysoki poziom) pomiędzy osobami z grupy bez stwierdzonych DNŻ i osobami z grupy I kwestionariusza RDC/TMD, pomiędzy badanymi bez stwierdzonych DNŻ i z grupy II kwestionariusza, pomiędzy badanymi bez stwierdzonych DNŻ i badanymi z grupy III kwestionariusza oraz pomiędzy badanymi bez stwierdzonych DNŻ i ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ. Pokrywa się to z danymi prezentowanymi przez inne badania, które doniosły o tendencjach depresyjnych pacjentów z DNŻ w porównaniu do grup kontrolnych<sup>8,149,204</sup>.

Występowanie objawów depresji i somatyzacji zdiagnozowanej według osi II kwestionariusza RDC/TMD (wyniki umiarkowane i wysokie na skalach) w badaniach na rzecz rozprawy doktorskiej wynosiły odpowiednio 48,2% oraz 58,3% wśród ogółu badanych. Wyniki umiarkowane: 28,1% i 30,7%. Wyniki wysokie 20,2% i 27,6%. Osiewicz i wsp. wykazali w swoich badaniach nieco niższe wyniki - 37,6% i 50,3% odpowiednio dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ, w tym wyniki umiarkowane stanowiły odpowiednio 21,8% i 38,4% , a wyniki wysokie 15,8% i 11,9%. Zwrócili oni uwagę na częstsze występowanie symptomów depresji i somatyzacji u kobiet niż u mężczyzn, co autorzy wiążą z potencjalnym problemem wśród Polaków do przyznawania się do problemów psycho-emocjonalnych nadal wiązanych ze stygmatyzacją, czy wręcz tematem tabu<sup>171</sup>. Literatura światowa podaje wyższe występowanie objawów depresji i somatyzacji wśród pacjentów niż osób bez stwierdzonych DNŻ. Badania włoskie pokazują zależność pomiędzy wiekiem a wysokimi poziomami symptomów depresji, somatyzacji oraz wysokim poziomem niepełnosprawności związanej z bólem u pacjentów; pacjenci Ci są starsi od pacjentów wykazujących normalne i średnie wyniki na skalach<sup>143</sup>. Dostępne artykuły wykazały występowanie objawów depresji na poziomie 39-65%, somatyzacji 45-66%<sup>124,182,188,240</sup>. Ponadto Yap i wsp. wykazali, że ból przewlekły w DNŻ często pokrywa się z zaburzeniami psychicznymi i psychosomatycznymi, takimi jak depresja i somatyzacja<sup>239</sup>. Jest to zgodne z innymi badaniami bólu twarzoczaszki i ogólnego bólu, gdzie wyniki leczenia psychologicznego i interdyscyplinarnych terapii (w tym CBT, regulacja postawy, biofeedback) były lepsze od konwencjonalnej opieki stomatologicznej czy medycznej<sup>1,201</sup>.

Badania epidemiologiczne depresji pokazują jej częstsze występowanie wśród osób starszych<sup>45,65</sup>, w porównaniu do badań przeprowadzonych w Japonii, które wskazują na większą częstotliwość depresji wśród kobiet<sup>110</sup>. Giannakopoulos i wsp. dowiedli z kolei, że objawy depresyjne są silniejszym czynnikiem w diagnostyce bólu przewlekłego w DNŻ niż płęć<sup>69</sup>. Powyższe doniesienia pokazują, że epidemiologia związana z osią II oraz ogólną wiedzą

psychologiczną w kontekście DNŻ, jest niejednoznaczna i wymaga dalszych badań na jak największych grupach populacyjnych.

#### 6.2.2. Kwestionariusz 4 DSQ (Four-Dimensional Symptom Questionnaire)

W badaniu własnym zastosowano także kwestionariusz 4 DSQ, który poza symptomami depresji i somatyzacji (patrz oś II RDC/TMD), odnosi się także do niepokoju i lęku. W niniejszym badaniu zaobserwowano statystyczne różnice dla zmiennych takich jak objawy dystresu, depresji, lęku i somatyzacji w kontekście zachorowalności z powodu DNŻ.

Wykazano istotne statystyczne różnice w zależności od objawów dystresu między ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ oraz między każdą z poszczególnych grup kwestionariusza RDC/TMD a grupą bez stwierdzonych DNŻ. Wyniki te pokrywają się z literaturą światową, która podaje stres jako wręcz nieodzowny czynnik w występowaniu DNŻ, co potwierdzili Kothari i wsp. - aż 96,6% badanych ze stwierdzonymi DNŻ (według RDC/TMD) cierpiało z powodu symptomów dystresu<sup>114</sup>. Stock i wsp. zaobserwowali, wzmożoną aktywność mięśni żwaczy przy zwiększonym stresie<sup>210</sup>. Natomiast Robin i Chiomento hipotezowali, że stres wpływa na objawy DNŻ poprzez wzmożone zaciskanie zębów, które predysponuje do przemieszczenia krążka stawowego<sup>190</sup>.

Z punktu psychologicznego, dostępne są badania, które mówią o mniejszej zdolności radzenia sobie ze stresem osób chorych przewlekle, do których można zaliczyć osoby zdiagnozowane w grupie III kwestionariusza RDC/TMD<sup>14</sup>. Co z kolei ma długofalowe skutki jeśli chodzi o zdrowie ogólne pacjentów<sup>41</sup>.

Opisano też symptomy depresji. Zaobserwowano istotnie statystycznie różnice pomiędzy ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ, grupą I oraz grupą III a osobami bez stwierdzonych DNŻ. Wyniki więc nieznacznie różnią się od tych z osi II kwestionariusza RDC/TMD (odniesienia do piśmiennictwa zaprezentowano powyżej), gdzie zależność zachorowalności występowała także pomiędzy grupą II a osobami bez stwierdzonych DNŻ.

W badaniu własnym zaobserwowano również istotnie statystyczne różnice w zależności od objawów lęku pomiędzy ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ, grupą I oraz grupą III a osobami bez stwierdzonych DNŻ. Oral i wsp. zauważyli, że DNŻ poza bólem, są również czynnikiem przyczyniającymi się do zaburzeń neuropsychiatrycznych, takich jak lęk czy depresja<sup>167</sup>. Pokrywa się to z badaniami Theroux i wsp., którzy wykazali wyraźny wpływ lęku na dystres oraz niepełnosprawność narządu żucia związaną z DNŻ; badacze wykazali również, że lęk wpływa destrukcyjnie na zaangażowanie studentów w naukę oraz ich wyniki<sup>221</sup>. Tay i wsp. wykazali

zależność pomiędzy objawami depresji, lęku i stresu ( $r=0,19-0,40$ ), jednak co ciekawe, ich badanie pokazało, że przynależność do różnych grup i podgrup oraz różne objawy DNŻ (według DC/TMD), odnoszą się w różny sposób do stanów emocjonalnych<sup>217</sup>.

Istotni statystyczne różnice widoczne są również w zależności od objawów somatyzacji między ogółem osób ze stwierdzonym DNŻ i bez stwierdzonego DNŻ oraz między każdą z poszczególnych grup kwestionariusza RDC/TMD a grupą bez stwierdzonych DNŻ. Wyniki te pokrywają się z wynikami otrzymanymi w badaniu osi II kwestionariusza RDC/TMD, które zostały opisane powyżej.

Wyraźny wpływ powyższych czynników na występowanie DNŻ, wydaje się być zgodny z dostępnym piśmiennictwem zagranicznym<sup>56,57,93</sup>, choć oczywiście nie są to ustalenia jednoznaczne<sup>226</sup>. Biorąc pod uwagę wyniki własne i wyższą zachorowalność u kobiet, warto przytoczyć badania Kruczek<sup>115</sup>, która zauważa, że nastoletni chłopcy (13-21 lat) wykazują większą kontrolę emocji i są w stanie lepiej kontrolować niepokój i depresję; można przypuszczać, że ma to wpływ na rzadziej stwierdzane u mężczyzn DNŻ. Kruczek używa pojęcia „elastyczności radzenia sobie” (ang. coping flexibility), które w ostatnim czasie zostało rozwinięte w kontekście badań nad interakcjami między jednostką a jej środowiskiem<sup>101</sup>. W badaniu Kruczek widoczna jest zależność między elastycznością radzenia sobie młodych ludzi, a poziomem edukacji ich matek - nastolatki, których matki mają wyższe wykształcenie dużo łatwiej radzą sobie ze stresem. Kruczek sugeruje, że mechanizmy radzenia sobie mogą być kształcone, co potwierdzają też inne badania<sup>27</sup>. Zakłada się, że lepiej wykształcone matki pokazały swym dzieciom większy wachlarz sposobów radzenia sobie ze stresem oraz możliwości zmieniania tych strategii, gdy jedna z nich zawodzi<sup>168</sup>. Kruczek nie znalazła zależności między wiekiem a elastycznością radzenia sobie ze stresem, istnieją jednak inne polskie badania, które sugerują, że wiek może być związany z gotowością do podjęcia działań w celu uwolnienia napięcia związanego ze stresem<sup>233</sup>. Biorąc pod uwagę wpływ wykształcenia matki na kształtowanie się odpowiedzi na stres u dziecka, warto byłoby uwzględnić pytanie na ten temat w kolejnych rozważaniach nad epidemiologią DNŻ. Mimo braku wykazania zależności między wykształceniem ojców na radzenie sobie dzieci w sytuacjach stresujących, mając na uwadze zachodzące w Polsce i na świecie zmiany społeczne, sugerowane byłoby uwzględnienie wykształcenia obojga rodziców.

Ponadto, udowodniono że zdolność elastycznego radzenia sobie jest połączona z mniejszą intensywnością objawów niepokoju i depresji, co z kolei wpływa na polepszenie jakości życia<sup>27,117</sup>. Dodatkowo używanie odpowiedniego stylu radzenia sobie ze stresem przynosi jednostce pozytywne emocje i w związku z tym obniża dystres jednostki<sup>59</sup>. W związku z powyższym, warto byłoby w przyszłych badaniach włączyć badanie elastycznego radzenia sobie, aby jeszcze dogłębniej zbadać zależności pomiędzy występowaniem DNŻ i sferą psychologiczną badanych<sup>101</sup>.

### 6.2.3. Kwestionariusz PTS (Pavlovian Temperament Survey)

Aby odpowiedzieć na pytanie zawarte w kolejnej hipotezie badawczej ochotników poddano również badaniu kwestionariuszem PTS. Bazując na dostępnej wiedzy potwierdzającej, że występowanie DNŻ jest związane ze stresem; do badań wykorzystano narzędzie, które zostało dostosowane do badania zdolności jednostki do radzenia sobie w trudnych, stresujących sytuacjach<sup>211</sup>. Założono, że osoby lepiej radzące sobie ze stresującymi sytuacjami będą zapadały na DNŻ tak samo często, jak osoby gorzej reagujące na trudne wydarzenia.

Kontrola emocji składa się z modulacji emocjonalnego pobudzenia poprzez kontrolę uwagi (ang. attention control) i kontrolę zachowania emocjonalnego (ang. emotional behavioural control)<sup>46,52</sup>. Osoba, która kontroluje swoje emocje, jest w stanie je okiełznać, nie poddając się ich działaniu i wyrazić je w bardziej łagodny i społecznie akceptowalny sposób<sup>92</sup>. Odpowiedni rozwój kompetencji emocjonalnych pozwala lepiej radzić sobie w sytuacjach stresowych i rozwiązywać problemy wynikające z interakcji socjalnych<sup>145,215</sup>. Kontrola taka zakłada plastyczność zachowania i myślenia i w związku z tym ułatwia adaptację<sup>10</sup>. Udowodniono, że obie te zdolności pozwalają na zmiany zarówno w sferze emocjonalnej jak i fizjologicznej i w związku z tym pozwalają na utrzymanie lepszego stanu zdrowia, czy wykształcenie większego wachlarza zdolności społecznych<sup>27,59,117,145</sup>. W opozycji do powyższych donisień są badania Sójki i wsp., według których zmiany życiowe nie mają wpływu na występowanie DNŻ<sup>207</sup>. Co z kolei stoi w opozycji do badań własnych wykonanych przy użyciu kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady, opisanych później.

Od końca lat 70. psychologia stawia mniejszy nacisk na czynniki wywołujące stres, interesując się bardziej podjętym przez jednostkę działaniem wynikającym z zaistnienia stresującej sytuacji<sup>13</sup>. Badania zasugerowały, że istnieje zależność między cechami temperamentu i strategiami radzenia sobie (ang. coping strategies)<sup>231</sup>. Temperament, jako stosunkowo permanentna, biologicznie zależna własność, jest jednym z czynników regulujących relację między jednostką i jej środowiskiem zewnętrznym. Wpływa on na odporność jednostki na wpływ długodziałających bodźców, która przejawia się w wielu sytuacjach życiowych<sup>212</sup>. Istnieją badania dowodzące, że cechy osobowości takie jak odporność czy wewnętrzne umiejscowienie kontroli (ang. internal locus of control) ułatwiają elastyczne radzenie sobie ze stresem<sup>62,63</sup>.

Silne osobowości są bardziej odporne i radzą sobie lepiej w trudnych sytuacjach, tymczasem bardziej reaktywne osoby mają mniejszą produktywność i efektywność w działaniach, które podejmują<sup>212</sup>. Mniejsza odporność jest połączona z większą reaktywnością emocjonalną na przeciwności i problemy pojawiające się w trudnych sytuacjach. Pacjenci tacy mogą często reagować strachem czy niepokojem i być niezdolni do przezwyciężenia trudności w sytuacjach agitacji emocjonalnej<sup>91</sup>. Badania potwierdzają wpływ temperamentu zarówno na adaptację jednostki jak i rozwój problemów psychologicznych<sup>122</sup>.

W swoich badaniach Basińska i Rusek wykazały zależność pomiędzy ruchliwością procesów nerwowych (RPP) jako predyktorów elastycznego radzenia sobie ze stresem ( $\beta=0,221$ ;  $t(108)=2,274$ ;  $p=0,025$ ; częściowa korelacja= $0,197$ )<sup>15</sup>. Wyniki te sugerują, że RPP, która wskazuje

zdolność szybkiej zmiany pomiędzy procesami nerwowymi (czas jaki jednostka potrzebuje na zmianę z bycia pasywną do aktywnej, w reakcji na bodziec, lub odwrotnie), odgrywa znaczącą rolę. Strelau opisuje to jako zdolność jednostki do zmiany zachowania odpowiednio do zmieniających się okoliczności<sup>211</sup>. Badania własne nie wykazały zależności pomiędzy RPP a występowaniem DNŻ. Wykazano statystycznie istotną różnicę między siłą procesu pobudzenia (SPP) wśród osób ze stwierdzoną grupą III według kwestionariusza RDC/TMD a osobami bez stwierdzonych DNŻ. Nie wykazano natomiast żadnych istotnych różnic przy badaniu siłą procesu hamowania (SPH), ruchliwością procesów nerwowych (RPP) czy równowagą procesów nerwowych (RWN,  $RWN=SPP/SPH$ ) w kontekście ochotników badanych kwestionariuszem RDC/TMD.

Wyniki badań własnych powinny zostać opisane dokładniej w kontekście analizy psychologicznej zwłaszcza, że istnieją badania potwierdzające, że konfiguracja cech temperamentu jest ważna dla funkcjonowania jednostki. To z kolei mogłoby mieć wpływ na sposób radzenia sobie ze stresem, czy innymi czynnikami mającymi wpływ na występowanie DNŻ. Dla przykładu, w badaniach prowadzonych wśród nauczycieli dużą wartość SPP w połączeniu ze średnim poziomem SPH i RPP był potencjalnym temperamentalnym czynnikiem ryzyka wypalenia zawodowego<sup>237</sup>.

U pacjentów z DNŻ stwierdzono również większy poziom neurotyczności i ekstrawertyzmu, skłonność do popadania w stany lękowe, mniejszą odporność na stres i często poczucie ogólnego zmęczenia<sup>70</sup>.

#### 6.2.4. Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego

Kwestionariusz ten bada poziom agresji fizycznej, werbalnej, wrogości i gniewu a także łącznej agresji, którą wykazuje jednostka. W badaniu własnym podjęto próbę ukazania, czy osoby bardziej podatne na wykazywanie postawy agresywnej, będą wykazywały większe skłonności do występowania u nich ZCURNŻ.

Gniew można podzielić na skierowany wewnątrz i na zewnątrz. Przy rozpatrywaniu gniewu skierowanego wewnątrz, zaobserwowano różnice w elastyczności radzenia sobie, w zależności od poziomu przejawianego gniewu. I tak osoby przejawiające gniew skierowany do wewnątrz na najniższym poziomie wykazują się największą elastycznością radzenia sobie, tymczasem osoby prezentujące gniew skierowany do wewnątrz na średnim poziomie wykazują najniższą elastyczność radzenia sobie. Nie wykazano jednak różnic istotnych statystycznie ( $p=0,25$ ). Jednocześnie silna tendencja do kierowania gniewu na zewnątrz jest identyfikowana z tendencją do zachowań agresywnych, wrogości, nadmiernej pobudliwości i ryzykownych zachowań<sup>95</sup>.

Zdrowie jednostki jest w znacznej mierze zależne od tego jakie dana osoba odczuwa emocje, w jaki sposób radzi sobie ze stresem<sup>180</sup>. Tłumienie emocji, nadmierna kontrola, wstrzymywanie negatywnych emocji takich jak gniew, może prowadzić do stanów napięć, a te z kolei do zaburzeń



psychosomatycznych<sup>123</sup>. W miarę starzenia coraz bardziej tłumimy emocje, takie jak gniew, i zmieniamy sposoby radzenia sobie ze stresem; co zależne jest od rozwoju zdolności kognitywnych, takich jak zdolność planowania, rozwiązywania problemów i przetwarzania informacji<sup>102</sup>.

W badaniu na użytek pracy doktorskiej nie wykazano istotnych statystycznie różnic wśród badanych dla agresji fizycznej, agresji słownej, wrogości ani łącznej agresji. Wykazano natomiast statystycznie istotne różnice występowaniu DNŻ w zależności od gniewu pomiędzy ogółem osób ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy osobami z grupy I według kwestionariusza RDC/TMD i bez stwierdzonych DNŻ. Kruczek w swoich badaniach opisuje ekspresję agresji wśród grupy polskich nastolatków (222 respondentów, 95 dziewcząt, 127 chłopców w wieku 13-21), używa ona Anger Expression Scale (SEG), co nie idealne zestawienie danych, podaje jednak wartość w stenach. I tak gniew skierowany wewnątrznie wynosi  $M=27,28 \pm 6,23$  (sten 5), gniew skierowany zewnątrznie  $M=24,32 \pm 6,64$  (sten 4) - nie są to więc silne wyniki. Jednak fakt użycia innych narzędzi oraz innego podziału grup - u Kruczka według Obuchowskiej 10-16 i 17-20 - sprawia, że danych nie można dokładnie zestawić<sup>115</sup>. Molina i dos Santos przeprowadzili natomiast badanie zależności pomiędzy wrogością a występowaniem DNŻ. Podobnie jak w badaniach własnych, nie wykazali oni statystycznych zależności dla ogółu osób z DNŻ. Wykazali oni jednak statystycznie istotne zależności pomiędzy osobami o umiarkowanym bruksizmie a wrogością ( $p<0,01$ ) oraz pomiędzy osobami o silnym bruksizmie a wrogością ( $p<0,05$ ). Wykazali oni również, że u osób z bruksizmem (umiarkowany i silny) nasilenie się symptomów depresji koresponduje z nasileniem się wrogości<sup>152</sup>.

#### 6.2.5. Kwestionariusz traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady

Fachowa literatura psychologiczna donosi o wpływie przeszłych doświadczeń na kształtowanie się psychiki. Kwestionariusz traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady bada ekspozycję jednostki na traumatyczne doświadczenia dzieląc je pod względem typu bodźca, jego intensywności, a także wieku, w którym jednostka była na niego narażona. Ponadto stresujące wydarzenia życiowe, zmienione cechy osobowościowe, histerię oraz hipochondrię ocenia się, jako znacząco często występujące u pacjentów z dysfunkcjami czynnościowymi w US<sup>8,223</sup>.

Badania na użytek dysertacji wykazały statystyczną różnicę w zależności od przemocy emocjonalnej pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Te same grupy wykazują statystyczne różnice dla badania w zależności od zaniedbania fizycznego. Nie wykazano zależności dla wykorzystania seksualnego ani doświadczenia przemocy fizycznej, co może być związane z traktowaniem tych ostatnich jako tematów tabu oraz syndromem ofiary, a co za tym idzie tym, że ankietowani nie chcieli przyznać się do tego typu doświadczeń.

Przy badaniu w zależności od przedziału wieku w jakim traumatyczne doświadczenie miało miejsce wykazano statystyczne różnice w zależności od sumy traum w wieku 0-6 lat dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Dla doświadczeń w wieku 7-12 lat statystyczne różnice widoczne są pomiędzy ogółem badanych ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ. Wśród traumatycznych doświadczeń w wieku 12-18 lat wykazano istotnie statystyczne różnice dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ. Doświadczenia traumatyczne powyżej 18 roku życia mają swoje odzworowanie w statystycznej różnicy dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ, badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz badanymi z grupy III i bez stwierdzonych DNŻ.

Statystyczne różnice odnotowano także dla doświadczenia klęski żywiołowej dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ i bez stwierdzonych DNŻ oraz pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ; a także w zależności od doświadczenia wypadku lub bycia świadkiem wypadku, pomiędzy badanymi z grupy I i bez stwierdzonych DNŻ oraz badanymi z grupy II i bez stwierdzonych DNŻ. Nie odnotowano statystycznie istotnych różnic w zależności od doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby bliskiej badanemu osobie.

Wpływ traumatycznych wydarzeń na występowanie DNŻ może być związany z bagażem emocjonalnym jaki te wydarzenia mają na jednostkę. Już nastolatkom napotykać na swojej drodze wiele wyzwań, z którymi ich rodzice nie musieli sobie radzić, a które wywołują u nich wzmożony stres, czy wręcz wzbudzają myśli samobójcze. Badacze dowodzą, że uczniowie szkół, w których doszło do samobójstwa generalnie adaptują się lepiej do trudnej sytuacji i szukają specjalistycznej pomocy; nie dotyczy to jednak osób bliskich i przyjaciół samobójców, którzy wprost przeciwnie, stanowią grupę o podwyższonym ryzyku samobójstwa<sup>77</sup>. Największe obciążenie wynika początkowo z relacji z rodzicami, później są to doświadczenia równieśnicze/szkolne i stres związany z osiągnięciami i myślami o przyszłości<sup>151,235</sup>. W końcu, ze względu na wysoki poziom stresu w życiu codziennym, nastolatkom zostali umieszczeni w grupie wzmożonego ryzyka jeśli chodzi o rozwój negatywnych emocji, które w wielu przypadkach prowadziły do rozwoju zaburzeń psychicznych<sup>238,241</sup>. Co więcej, naukowcy wykazali, że wiek wpływa na siłę zależności pomiędzy elastycznością radzenia sobie i kontrolą; a stopień elastyczności radzenia sobie zależy od wieku i zdolności kognitywnych<sup>19,28</sup>. Naukowcy postawili więc hipotezę głoszącą, że nastolatkom są mniej zdolni do radzenia sobie ze stresem i mają bardziej ograniczony wachlarz wzorów zachowania, który mógłby pomóc w radzeniu sobie w trudnych sytuacjach<sup>156</sup>. Powyższe badania w zestawieniu z wynikami dysertacji mogą więc sugerować, że traumatyczne doświadczenia, zwłaszcza te z okresu dzieciństwa i nastoletniości, mogą mieć negatywny wpływ na rozwój psychiki. Można więc wnioskować, że pacjent z dużym bagażem emocjonalnym wywołanym przeszłymi doświadczeniami, jest bardziej podatny do rozwoju zaburzeń o podłożu stresogennym, do których można zaliczyć DNŻ.

Badania Grossi i wsp. potwierdzają wyniki badań własnych. Wykazali oni statystycznie istotne różnice pomiędzy występowaniem DNŻ a przemocą emocjonalną. Wykazano też różnice jeśli chodzi o przemoc fizyczną i wykorzystanie seksualne w kontekście DNŻ, podobnie jednak jak w badaniach własnych, nie były to różnice istotne statystycznie<sup>80</sup>. Co ciekawe, w przeciwieństwie do badań własnych, zarówno to jak i inne analizy traktujące o doświadczeniach traumatycznych koncentrują się na populacji kobiet<sup>22</sup>. Ponadto, przeprowadzone są one na niewielkich grupach (80-114 osób włączając grupę kontrolną). Wyniki na potrzeby dysertacji jak i przytoczone powyżej sugerują, że potrzebne są dalsze badania w tym zakresie na możliwie jak największą skalę, które mogłyby przyczynić się do adresowania potencjalnych przyszłych problemów zdrowotnych osób po traumatycznych przejściach, włączając w to rozwój DNŻ.

### 6.3. KORELACJE

Wykazano silny związek pomiędzy somatyzacją według kwestionariusza 4 DSQ a sumą IO według Gsellmann i wsp. dla ogółu badanych ( $r=0,52$ ). Wykazano silną zależność pomiędzy somatyzacją według kwestionariusza 4 DSQ a liczbą stwierdzonych chorób ogólnych i sumą IO według Gsellmann i wsp. dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD. Stwierdzono również silny związek pomiędzy somatyzacją według kwestionariusza 4 DSQ, a liczbą stwierdzonych chorób ogólnych wśród badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD. Ponadto wykazano silną korelację pomiędzy somatyzacją według kwestionariusza 4 DSQ a liczbą stwierdzonych chorób ogólnych wśród ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ według kwestionariusza RDC/TMD.

Wyniki własne potwierdzają więc trendy, które prezentuje dostępne piśmiennictwo mówiące o wpływie somatyzacji na występowanie DNŻ. W przeciwieństwie jednak do innych dostępnych badań nie wykazano korelacji z bólem przewlekłym czy objawami depresji<sup>24,107,139</sup>. Nie wykazano silnych korelacji pomiędzy innymi wynikami testów psychologicznych a wybranymi parametrami stomatologicznymi istnieją jednak inne, słabsze niż wymienione związki, co sprawia, że być może dalsze badania na większej grupie osób ze stwierdzonymi DNŻ przyniosłyby bardziej jednoznaczne wyniki. Zwłaszcza biorąc pod uwagę badania takiej jak to przeprowadzone na grupie osób dorosłych, które wykazały bezpośrednie zależność pomiędzy cechami temperamentu a strategiami radzenia sobie ze stresem<sup>231</sup>.

Piśmiennictwo zwraca również uwagę na zależności pomiędzy objawami somatyzacji i intensywnością bólu doświadczanego przez pacjentów z DNŻ oraz objawami depresji i niepełnosprawnością związaną z bólem związanym z DNŻ; wskazując symptomy depresji i somatyzacji jako czynniki prognostyczne powyższych<sup>213</sup>.

## 7. WNIOSKI

- ⦿ 1. Występowanie bólu chronicznego według klasyfikacji RDC/TMD potwierdza występowanie dysfunkcji narządu żucia.
- ⦿
- ⦿ 2. Badania sugerują zasadność stosowania II osi kwestionariusza RDC/TMD oraz kwestionariusza 4 DSQ (Four-Dimensional Symptom Questionnaire) do badań symptomów depresji i somatyzacji wśród osób z dysfunkcjami narządu żucia.
- ⦿
- ⦿ 3. Badania nie potwierdzają jednoznacznie zależności występowania dysfunkcji narządu żucia od wybranych cech temperamentu, co może sugerować potrzebę kontynuacji badań. Jedyne istotne różnice wykazano dla Siły Procesu Pobudzania (SPP) pomiędzy grupą III a grupą bez dysfunkcji układu stomatognatycznego.
- ⦿
- ⦿ 4. Występowanie agresji fizycznej, agresji słownej oraz wrogości nie różniło się w badanych grupach. Jedyne skłonność do gniewu może być w pewnym stopniu związana w występowaniem zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia.
- 
- 5. Zarówno rodzaj, jak i okres rozwojowy, w którym doświadczono traumy może mieć wpływ na pojawienie się objawów dysfunkcji narządu żucia.

## 8. STRESZCZENIE

**WSTĘP.** Dysfunkcje Narządu Żucia (DNŻ), czyli Zaburzenia Czynnościowe Układu Ruchowego Narządu Żucia (ZCURNŻ) według różnych autorów występują aż u 36-70% społeczeństwa w postaci najróżniejszych objawów. Etiologia zaburzeń jest bardzo złożona. Udowodniono wpływ komponenty fizjologicznej, np. braki stref podparcia (braki zębowe), wady postawy; a także psychologicznej, np. stres, niepokój, depresja. Pod koniec lat 50. XX wieku dziedzina zaczęła rozwijać się bardzo prędko; od tego czasu podjęto wiele badań, które miały ustalić zarówno etiologię zaburzeń, jak i najlepszy sposób diagnozy i leczenia. Według dostępnych źródeł literatury, potrzebne są dalsze badania co do czynników decydujących o podatności na wystąpienie DNŻ.

Na rozwój zaburzeń mają wpływ czas działania, współwystępowanie i intensywność czynników etiologicznych oraz podatność struktur US w zmiennych warunkach, zarówno fizjologicznych (starzenie się) jak i środowiskowych (stres, napięcie emocjonalne). Mało jest natomiast badań nad wpływem podatności na występowanie DNŻ, takich jak temperamentu, zdolności adaptacji do bodźców ze strony otoczenia, predyspozycji do somatyzacji itp.).

**CELE PRACY.** 1. Określenie zasadności badania nasilenia bólu chronicznego według klasyfikacji RDC/TMD występującego w aspekcie występowania dysfunkcji narządu żucia. 2. Ustalenie istotnych różnic w występowaniu symptomów depresji, somatyzacji, dystresu oraz lęku w zależności od występowania zaburzeń układu stomatognatycznego. 3. Zbadanie, czy wybrane cechy temperamentu determinują występowanie dysfunkcji narządu żucia. 4. Ustalenie, czy przejawianie skłonności do zachowań agresywnych wpływa na różnice pomiędzy poszczególnymi grupami według RDC/TMD a grupą osób bez stwierdzonych zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia. 5. Sprawdzenie, czy rodzaj i okres rozwojowy, w którym wystąpiły trudne doświadczenia mogą determinować występowanie dysfunkcji narządu żucia.

**MATERIAŁ I METODY.** Wykonano serię badań u 400 ochotników z Wielkopolski. Każdy uczestnik wyraził świadomą pisemną zgodę na udział w badaniu. Ostatecznie do badań zakwalifikowano 228 osoby (173 kobiety i 55 mężczyzn).

Do badania wykorzystano następujące narzędzia: 1. Wywiad lekarski i ogólnostomatologiczny; 2. Badanie stomatologiczne uwzględniające kwestionariusz RDC/TMD; 3. Ankietowe badania psychologiczne według kwestionariusza 4 DSQ, kwestionariusza PTS, kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego, kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady.

W pracy odnoszono zmienne z wywiadu i badań stomatologicznych oraz kwestionariuszy psychologicznych do grup badanych według kwestionariusza RDC/TMD. Za wartość istotną statystycznie uznano  $p < 0,05$ .

**WYNIKI.** U 68,8% badanych, z których większość stanowiły kobiety, stwierdzono DNŻ. Nie wykazano wpływu wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania, częstotliwości uprawiania sportu, ani powodu odczuwanego stresu na występowanie DNŻ. Wykazano istotne różnice w badaniu

Indeksu Okluzyjnego (IO) według Gsellmann i wsp. oraz odczuwania wzmożonego stresu w ciągu ostatnich 3 miesięcy u osób ze stwierdzonymi DNŻ. Wykazano statystyczne różnice pomiędzy wpływem zakresu maksymalnego otwarcia ust bez bólu a występowaniem DNŻ według kwestionariusza RDC/TMD. Dla klasyfikacji stopnia bólu chronicznego wg kwestionariusza RDC/TMD stwierdzono istotnie statystyczne zależności pomiędzy wszystkimi rozpatrywanymi grupami osób z DNŻ. We wszystkich grupach według RDC/TMD stwierdzono różnice istotne statystycznie w kontekście zmiennych psychologicznych z zakresu osi II kwestionariusza RDC/TMD oraz kwestionariusza 4 DSQ: stopień bólu chronicznego (RDC/TMD), poziom objawów depresji (RDC/TMD), niespecyficzne objawy fizyczne (RDC/TMD), poziom objawów dystresu (4 DSQ), poziom objawów depresji (4 DSQ), poziom objawów somatyzacji (4 DSQ). Wykazano istotne statystycznie różnice pomiędzy poziom objawów lęku (4 DSQ) u osób z DNŻ a osobami bez stwierdzonych DNŻ. Stwierdzono wpływ sum traumatycznych doświadczeń we wszystkich badanych okresach życia oraz doświadczeń przemocy emocjonalnej, zaniedbania fizycznego, klęski żywiołowej i bycia świadkiem lub uczestnikiem wypadku na występowanie DNŻ (kwestionariusz Sakson-Obady). Stwierdzono statystyczną różnicę w badaniu SPP według kwestionariusza PTS przy porównaniu pomiędzy grupą III według RDC/TMD a osobami bez stwierdzonych DNŻ. U ogółu osób ze stwierdzonymi DNŻ względem osób bez stwierdzonych DNŻ stwierdzono statystycznie istotną różnicę w badaniu gniewu według kwestionariusza agresji Buss'a-Perry'ego. Nie wykazano innych statystycznie istotnych zależności dla kwestionariuszy Bussa-Perry'ego ani PTS. Wykazano silny związek pomiędzy somatyzacją według kwestionariusza 4 DSQ a sumą IO według Gsellmann i wsp.

**WNIOSKI.** 1. Występowanie bólu chronicznego według klasyfikacji RDC/TMD potwierdza występowanie dysfunkcji narządu żucia. 2. Badania sugerują zasadność stosowania II osi kwestionariusza RDC/TMD oraz kwestionariusza 4 DSQ (Four-Dimensional Symptom Questionnaire) do badań symptomów depresji i somatyzacji wśród osób z dysfunkcjami narządu żucia. 3. Badania nie potwierdzają jednoznacznie zależności występowania dysfunkcji narządu żucia od wybranych cech temperamentu, co może sugerować potrzebę kontynuacji badań. Jedyne istotne różnice wykazano dla Siły Procesu Pobudzania (SPP) pomiędzy grupą III a grupą bez dysfunkcji układu stomatognatycznego. 4. Występowanie agresji fizycznej, agresji słownej oraz wrogości nie różniło się w badanych grupach. Jedyne skłonność do gniewu może być w pewnym stopniu związana w występowaniem zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia. 5. Zarówno rodzaj, jak i okres rozwojowy, w którym doświadczone traumy może mieć wpływ na pojawienie się objawów dysfunkcji narządu żucia.

## 9. ABSTRACT

**INTRODUCTION:** According to various authors temporomandibular disorders (TMDs) occur in as many as 36-70% of the society in the form of diverse symptoms. The aetiology of disorders is very complex. The physiological component, such as lack of support zones (missing teeth) or posture defects has been proven to be significant; alongside the psychological component - e.g. stress, anxiety, depression. At the end of the 1950s, the field began to develop very dynamically; since then, plethora of studies have been undertaken to determine both the aetiology of disorders and the best way to diagnose and treat them. According to available sources of literature, further research is needed in order to further establish the factors that determine the ethology of TMDs. The development of disorders is affected by the duration, coexistence and intensity of etiological factors and the susceptibility of the stomatognathic system in changing conditions; both physiological (aging) and environmental (stress, emotional tension). However, there are very few studies on the patient's susceptibility to the occurrence of TMD (one's temperament, the ability to adapt to stimuli from the surroundings, predisposition to somatisation, etc.).

**AIMS:** 1. To determine the validity of the study of the severity (degree) of chronic pain according to the RDC/TMD classification occurring in the presence of TMDs. 2. To determine the significance of symptom levels of depression, somatisation, distress and anxiety depending on the occurrence of TMDs. 3. To examine whether selected temperament traits determine the occurrence of TMDs. 4. To determine whether the tendency to aggressive behaviours influences the occurrence of TMD between groups diagnosed according to the RDC/TMD and a group of people without diagnosed TMDs. 5. To check if the type and development period in which traumatic experiences have occurred may determine the occurrence of the TMDs.

**MATERIAL AND METHOD:** A series of tests was carried out on 400 volunteers from the Greater Poland area. Each participant gave informed written consent to participate in the study. Finally, 228 people were qualified for the study (173 women and 55 men).

The following tools were used: 1) medical and general dental history; 2) extended dental examination; 3) questionnaires: RDC/TMD, 4 DSQ questionnaire, PTS questionnaire, Buss-Perry aggression questionnaire, Sakson-Obada traumatic experience questionnaire.

The research refers the variables from the medical and dental history and examinations as well as psychological questionnaires to TMD patients groups according to the RDC/TMD questionnaire. Statistically significant results were considered when  $p < 0.05$ .

**RESULTS:** TMD was diagnosed in 68.8% of examined volunteers, most of whom were women. The influence of age, education, place of residence, frequency of practicing sports, or the reason of the perceived stress has not been demonstrated in the occurrence of TMD. Significant results were shown in the Occlusal Index (OI) according to Gsellmann et al. as well as the feeling of increased stress in the last 3 months in people with TMD. The influence of the range of maximal mouth opening without pain was demonstrated in people with TMD according to the RDC/TMD

questionnaire. For the graded chronic pain scale (GCPS) the degree of chronic pain according to the RDC/TMD was statistically significant between all considered groups with TMD. In all patients diagnosed according to the RDC/TMD questionnaire, statistically significant results were found in the context of psychological variables in the scope of Axis II of the RDC/TMD questionnaire and the 4 DSQ questionnaire: chronic pain (RDC/TMD), depression symptoms level (RDC/TMD), non-specific physical symptoms (RDC/TMD), distress symptoms level (4 DSQ), depression symptoms level (4 DSQ), somatisation symptoms level (4 DSQ). There were statistically significant differences between the level of anxiety symptoms (4 DSQ) in people with TMD and those without TMD. The influence of the sum of traumatic experiences in all examined periods of life and experiences of emotional violence, physical neglect, and being a witness to a natural disaster (Sakson-Obada questionnaire) was found related to the occurrence of TMDs. A statistical difference was found in the SPP study according to the PTS (Pavlovian Temperament Survey) questionnaire when compared between group III RDC/TMD and people without TMDs. In the total number of people with TMDs in relation to those without established TMDs, a statistically significant difference was found in the anger test according to the Buss-Perry aggression questionnaire. A strong correlation between somatisation according to the 4 DSQ questionnaire and the sum of OI according to Gsellmann et al. was demonstrated.

**CONCLUSIONS:** 1. The occurrence of chronic pain according to the RDC/TMD classification confirms the occurrence of TMD. 2. The research suggests the use of the Axis II RDC/TMD questionnaire and the 4 DSQ questionnaire (Four-Dimensional Symptom Questionnaire) for the study of symptoms of depression and somatisation among people with TMD. 3. The studies do not confirm unambiguously the dependence of the occurrence of TMD on selected temperament traits, which may suggest the need to continue the research. The only significant differences were demonstrated for the SPP between group III and the group without TMD. 4. The occurrence of physical aggression, verbal aggression and hostility did not differ in the studied groups. Only the tendency to anger may be related to the TMD. 5. Both the type and the developmental period in which trauma was experienced may affect the appearance of symptoms of TMD.



## 10. PIŚMIENNICTWO

- [1] Aggarwal, V.R.; Lovell, K.; Peters, S.; Javidi, H. i wsp. (2015): Psychosocial interventions for the management of chronic orofacial pain. *Cochrane Db Syst Rev.* 17(12): CD008456.
- [2] Ahlberg, J.; Savolainen, A.; Rantala, M.; Lindholm, H.; Kononen, M. (2004): Reported bruxism and biopsychosocial symptoms:a longitudinal study.*Community Dent Oral Epidemiol.* 32(4),s.307–311.
- [3] Ahola, K.; Saarinen, A.; Kuuliala, A.; Leirisalo-Repo, M. i wsp. (2014): Impact of rheumatic diseases on oral health and quality of life. *Oral Diseases.* 21(3): s. 342-348.
- [4] Ahuja, V.; Ranjan, V.; Passi, D.; Jaiswal, R. (2018): Study of stress-induced temporomandibular disorders among dental students: An institutional study. *Natl J Maxillofac Surg.* 9(2), s. 147-154.
- [5] Alkhudhairy, M.W.; Al Ramel, F.; Al Jader, G.; Al Saegh, L. i wsp. (2018): A Self-Reported Association between Temporomandibular Joint Disorders, Headaches, and Stress. *J int Soc Prev Community Dent.* 8(4), s. 271-380.
- [6] Antonovsky, A. (1995): Rozwikłanie tajemnicy zdrowia. Jak radzić sobie ze stresem i nie zachorować. Warszawa, Wydawnictwo Fundacja IPN.
- [7] Aranowska, E.; Rytel, J.; Szymańska, A. (2015): Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego: Trafność, rzetelność i normy. Warszawa, Instytut AMITY.
- [8] Auerbach, S.M.; Laskin, D.M.; Frantsve, L.M.; Orr, T. (2001): Depression, pain, exposure to stressful life events, and long-term outcomes in temporomandibular disorder patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 59(6), s. 628–633.
- [9] Augusto, V.G.; Perina, K.C.B.; Penha, D.S.G.; Dos Santos, D.C.A.; Oliveira, V.A.S. (2016): Temporomandibular dysfunction, stress and common mental disorder in university students. *Acta Ortop Bras.* 24(6), s. 330-333.
- [10] Averill, J.R. (1999): Individual differences in emotional creativity: Structure and correlates. *J Pers.* 67, s. 331-371.
- [11] Baron, S.; Herman, J.; Wojtyna, J. (2003): Aspekt zaburzeń emocjonalnych u młodzieży szkół średnich w rozwoju parafunkcji i dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych. *Mag Stomatol.* 10, s. 68-71.

- [12] Bartley, E.J.; Schmidt, J.E.; Carlson, C.R.; Fillingim, R.B. (2017): Psychological Considerations in TMD. w: Gremillion, H.; Klasser, G. (red): Temporomandibular Disorders. Cham, Wydawnictwo Springer, s.193-217.
- [13] Basińska, M.A. (2009): Funkcjonowanie psychologiczne pacjentów w wybranych chorobach endokrynologicznych. Bydgoszcz, Wydawnictwo UKW.
- [14] Basińska, M.A. (2015): Polska wersja Skali Elastycznego radzenia sobie – podsumowanie wyników badań. w: Basińska, M.A. (red.): Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie. Bydgoszcz, Wydawnictwo UKW, s. 273-294.
- [15] Basińska, M.A.; Rusek, A. (2015): Temperament and coping flexibility in a group of art students. w: Basińska, M.A. (red.): Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie. Bydgoszcz, Wydawnictwo UKW, s. 121-138.
- [16] Bell, W.E. (1986): Temporomandibular Disorders Classification, Diagnosis, Management. Chicago, Wydawnictwo Year Book Medical Publishers, 2. edycja.
- [17] Bertoli, E.; de Leeuw, R. (2016): Prevalence of Suicidal Ideation, Depression, and Anxiety in Chronic Temporomandibular Disorder Patients. J Oral Facial Pain Headache. 30(4), s. 296-301.
- [18] Bourke, C.H.; Harrell, C.S.; Neigh, G.N. (2012): Stress-Induced Sex Differences: Adaptations Mediated by the Glucocorticoid Receptor. Horm Behav. 62(3), s. 210-218.
- [19] Brandtstädter, J. (2009): Goal pursuit and goal adjustment: Self-regulation and intentional self-development in changing developmental contexts. Adv Life Course Res. 14, s. 52-62.
- [20] Buss, A.H. i Perry, M.P. (1992). The Aggression Questionnaire. J Pers Soc Psychol. 63, s. 452-459.
- [21] Cairns, B.E. (2010): Pathophysiology of TMD pain – basic mechanisms and their implications for pharmacotherapy. J Oral Rehabil. 37(6), s. 391-410.
- [22] Campbell, L.C.; Riley, J.L.E.; Kashikar-Zuck, S.; Gremillion, H.; Robinson, M.E. (2000): Somatic, affective, and pain characteristics of chronic TMD patients with sexual versus physical abuse histories. J Orofac Pain. 14(2), s. 112-119.
- [23] Carlson, Ch.R.; Reid, K.I.; Curran, S.L.; Studts, J. i wsp. (2008): Psychological and physiological parameters of masticatory muscle pain. Pain. 76(3), s. 297-307.

- [24] Celic, R.; Braut, V.; Petricević, N.: (2011). Influence of Depression and Somatization on Acute and Chronic Orofacial Pain in Patients with Single or Multiple TMD Diagnoses. *Collegium Antropol.* 35, s. 709-713.
- [25] Chatzopoulos, G.S.; Sanchez, M.; Cisneros, A.; Wolff, L.F. (2017): Prevalence of temporomandibular symptoms and parafunctional habits in a university dental clinic and association with gender, age, and missing teeth. *Cranio.* 16, s. 1-9.
- [26] Chaves, P.J.; de Oliveira, F.E.M.; Damazio, L.C.M. (2017): Incidence of postural changes and temporomandibular disorders in students. *Acta Ortop Bras.* 25(4), s. 162-164.
- [27] Cheng, C. (2003): Cognitive and motivational processes underlying coping flexibility: A dual-process model. *J Pers Soc Psychol.* 84, s. 425-438.
- [28] Cheng, C.; Cheung, W.L. (2005): Cognitive processes underlying coping flexibility: Differentiation and integration. *w: J Pers.* 73, s. 859-886.
- [29] Chiappe, G.; Fantoni, F.; Landi, N.; Biondi, K.; Bosco, M. (2009): Clinical value of 12 occlusal features for the prediction of disc displacement with reduction (RDC/TMD Axis I group IIa). *J Oral Rehabil.* 36, s. 322-329.
- [30] Costen, J.B. (1934): A Syndrome of Ear and Sinus Symptoms Dependent Upon Disturbed Function of the Temporomandibular Joint. *Ann. Otol Rhinol Laryngol.* (43), s. 1-15.
- [31] Cortese, S.G.; Biondi, A.M. (2009): Relationship between dysfunctions and parafunctional oral habits, and temporomandibular disorders in children and teenagers. *Arch Argent Pediatr.* 107(2), s. 134-138.
- [32] Cortese, S.; Mondello, A.; Galarza, R.; Biondi, A. (2017): Postural alterations as a risk factor for temporomandibular disorders. *Acta Odontol Latnoam.* 30(2), s. 57-61.
- [33] Cruz, C.L.; Lee, K.C.; Hyun Park, J.; Zavras, A.I. (2015): Malocclusion Characteristics as Risk Factors for Temporomandibular Disorders: Lessons Learned from a Meta-Analysis. *Journal of Oral Diseases.* <http://dx.doi.org/10.1155/2015/302646>
- [34] Czachowski, S.; Terluin, B.; Izdebski, A.; Izdebski, P. (2012): Evaluating the cross-cultural validity of the Polish version of the Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4 DSQ) using differential item functioning (DIF) analysis. *Family Practice,* 29(5): s. 609-615.
- [35] Czarnik, Sz.; Turek, K. (2012): *Wykształcenie, praca, przedsiębiorczość Polaków.* Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. s.60-64. [https://www.careers.uni.wroc.pl/media/uploads/RAPORT3\\_KONIEC.pdf](https://www.careers.uni.wroc.pl/media/uploads/RAPORT3_KONIEC.pdf)

- [36] Czarnik, Sz.; Turek, K. (2014): Aktywność zawodowa i wykształcenie Polaków. Tom II. Edukacja a rynek pracy. Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. s.60.
- [37] da Silva, A.M.B.R.; Valencise Magri, L.; da Silva, M.A.M.R.; Sousa Neto, M.D. (2017): Are the bite force and electromyographic activity altered in muscle TMD patients with abfraction lesions? *Cranio*. 24, s. 1-7.
- [38] Dachi, S.F. (1968): Diagnosis and management of temporomandibular joint dysfunction syndrome. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 20(1), s. 53–61.
- [39] Dao, T.T.T.; Lavigne, G.J.; Charbonneau, A.; Feine, J.S.; Land, J.P. (1994): The efficacy of oral splints in the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: a controlled clinical trial. *Pain*. 56, s. 85-94.
- [40] Darwin, C. (1859): *Origin of Species*. Londyn, Wydawnictwo John Murray.
- [41] Davis, L.Z.; Cuneo, M.; Thaker, P.H.; Goodheart, M.J. i wsp. (2018): Changes in spiritual well-being and psychological outcomes in ovarian cancer survivors. *Psychooncology*. 27(2), s. 477-483.
- [42] Derogatis LR, Lipman RS, Covi L. (1973): SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale—preliminary report. *Psychopharmacol Bull*. 9(1), s. 13–28.
- [43] Dias, I.M.; Cordeiro, P.C.; Devito, K.L.; Tavares, M.L. i wsp. (2016): Evaluation of temporomandibular joint disc displacement as a risk factor for osteoarthritis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 45(3), s. 313-317.
- [44] Dingman, R.O. (1940): Diagnosis and treatment of lesions of the temporomandibular joint. *Am J Orthodont Oral Surg*. 26, s. 374.
- [45] Djernes, J.K. (2006): Prevalence and predictors of depression in population of elderly: a review. *Acta Psychiatr Scand*. 113(5), s. 372-387.
- [46] Doliński, D. (2006): Mechanizmy emocji. w: J. Strelau (red.): *Psychologia*. Podręcznik akademicki. Gdańsk, Wydawnictwo GWP, s. 345-360.
- [47] Dominiak, P.; Kalecińska, E.; Dominiak, M.; Krawczykowska, H. (2006): Obiektywna ocena zakresu ruchomości żuchwy na podstawie pomiarów liniowych - zasady pomiarów i interpretacja. *Dent. Med. Probl*. 43(1), s. 121-125.
- [48] Dworkin, S.F.; LeResch, L. (1992): Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord*. 6(4), s. 301-355.

- [49] Dworkin, S.F.; Huggins, K.H.; Wilson, L.; Mancl, L. i wsp. (2002a): A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program. *J Orofac Pain.* 16(1), s. 48–63.
- [50] Dworkin, S.F.; Sherman, J.; Mancl, L.; Ohrbach, R. i wsp. (2002b): Reliability, validity, and clinical utility of the research diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders Axis II Scales: depression, non-specific physical symptoms, and graded chronic pain. *J Orofac Pain.* 16(3), s. 207–220.
- [51] Dworkin, S.F. (2010): Research Diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders: current status & future relevance. *J Oral Rehabil* 37(10), s. 734–743.
- [52] Eisenberg, N. (2000): Emotion, regulation, and moral development. *Annual Reviews of Psychology.* 51, s. 665-697.
- [53] Elliot, A.J.; Thrash, T.M.; Murayama, K. (2011): A longitudinal analysis of self-regulation and well-being: avoidance personal goals, avoidance coping, stress generation, and subjective well-being. *J Pers.* 79(3), s. 643-674.
- [54] Emshoff, R.; Brandlmaier, I.; Bertram, S.; Rudisch, A. (2003): Risk factors for temporomandibular joint pain in patients with disc displacement without reduction - a magnetic resonance imaging study. *J Oral Rehabil.* 30(5), s. 537-543.
- [55] Ferrando, M.; Andreu, Y.; Galdón, M.J.; Durá, E. i wsp. (2004): Psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping, and personality. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 98(2), s. 153-160.
- [56] Fillingim, R.B.; Ohrbach, R.; Greenspan, J.D.; Knott, C. i wsp. (2011): Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. *J Pain.* 12: T46–T60.
- [57] Fillingim, R.B.; Ohrbach, R.; Greenspan, J.D.; Knott, C. i wsp. (2013): Psychological Factors Associated with Development of TMD: the OPPERA Prospective Cohort Study. *J Pain.* 14(12 Suppl), s. T75-T90.
- [58] Flink, P.; Sorensen, L.; Engberg, M.; Holm, M.; Munk-Jorgensen, P. (1999): Somatization primary care. Prevalence, health care utilization, and general practitioner recognition. *Psychosomatics.* 40(4), s. 330-338.
- [59] Folkman, S.; Moskowitz, J.T. (2004): Coping: Pitfalls and promise. *Annual Reviews of Psychology.* 55, s. 745-774.

- [60] Frączak, B.; Ey-Chmielewska, H.; Zarek, A (2008): Wpływ czynników psychosocjologicznych i psychoemocjonalnych na możliwość generowania dysfunkcji stawu skroniowo-żuchwowego w badaniach ankietowych studentów stomatologii. *Dent Forum*. 2, s. 27-31.
- [61] Friedman, H.S. (2003): *Uzdrowiająca osobowość*. Gdańska, Wydawnictwo Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- [62] Galatzer-Levy, I.R.; Burton, C.L.; Bonanno, G.A. (2012): Coping Flexibility, Potentially Traumatic Life Events, and Resilience: A Prospective Study of College Student Adjustment. w: *J Soc Clin Psychol*. 31(6), s. 542-567.
- [63] Gan, Y.; Shang, J.; Zhang, Y. (2007): Coping flexibility and locus of control as predictors of burnout among Chinese college students. *Soc Behav Personal*. 35(8), s. 1087-1098.
- [64] Garssen, B. (2004): Psychological factors and cancer development: evidence after 30 years of research. *Clin Psych Rev*. 24, s. 315-338.
- [65] Gatz, M.; Hurwicz, M.L. (1990): Are old people more depressed? Cross-sectional data on Center for Epidemiological Studies Depression Scale factors. *Psychol Aging*. 5(2), s. 284-290.
- [66] Gavish, A.; Halachmi, M.; Winocur, E.; Gazit, E. (2000): Oral Habits And Their Association With Signs And Symptoms Of Temporomandibular Disorders In Adolescent Girls. *J Oral Rehabil*. 27(1), s. 22-32.
- [67] Geneen, L.J.; Moore, R.A.; Clarke, C.; Martin, D. i wsp. (2017): Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Db Syst Rev*. 4, CD011279. doi:10.1002/14651858.CD011279.pub3.
- [68] Gesh, D.; Bernhardt, O.; Kirbschus, A. (2004): Association of malocclusion and functional occlusion with temporomandibular disorders (TMD) in adults: a systematic review of population-based studies. *Quintessence Int*. 35(3), s. 211-221.
- [69] Giannakopoulos, N.N.; Keller, L.; Rammelsberg, P.; Kronmuller, K.-T.; Schmitter, M. (2010): Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. *J Dent*. 38(5), s. 369-376.
- [70] Giraki, M.; Schneider, C.; Schäfer, R.; Singh, P. i wsp. (2010): Correlation between stress, stress-coping and current sleep bruxism. *Head Face Med*. 6(2). doi: 10.1186/1746-160X-6-2.
- [71] Glaros, A.G. (2008): Temporomandibular Disorders and Facial Pain: A Psychophysiological Perspective. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 33(3), s. 161-171.

- [72] Glaros, A.G.; Hanson, A.H.; Ryen, C.C (2014): Headache and Oral Parafunctional Behaviors. *Appl Psychophys Biof.* 39(1), s. 59-66.
- [73] Glaros, A.G.; Marszalek, J.M.; Williams, K.B. (2016): Longitudinal Multilevel Modeling of Facial Pain, Muscle Tension, and Stress. *J Dent Res.* 95(4), s. 416-422.
- [74] Główny Urząd Statystyczny, (2017): Rocznik statystyczny pracy 2017. Warszawa, s. 107-113.
- [75] Główny Urząd Statystyczny, (2018): Mały rocznik statystyczny Polski. Warszawa, s. 197-204, 452.
- [76] Goncalves, D.A.; Bigal, M.E.; Jales, L.C.; Camparis, C.M.; Speciali, J.G. (2010): Headache and symptoms of temporomandibular disorder: an epidemiological study. *Headache.* 50(2),s. 231–241.
- [77] Gould, M.S.; Lake, A.M.; Kleinman, M.; Galfalvy, H. i wsp. (2018): Exposure to Suicide in High Schools: Impact on Serious Suicidal Ideation/Behavior, Depression, Maladaptive Coping Strategies, and Attitudes toward Help-Seeking. *Int J Environ Res Public Health.* 15(3), 455. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030455>
- [78] Graber, T.M.; Rakosi, T.; Petrovic, A.G. (1997): *Dentofacial orthopedics with functional appliances.* St. Louis, Wydawnictwo Mosby.
- [79] Greene, C.S.; Laskin, D.M. (1972): Splint therapy for the myofascial pain-dysfunction (MPD) syndrome: a comparative study. *J Am Dent Assoc.* 84, s. 624–628.
- [80] Grossi, P.K.; Bueno, C.H.; de Abreu Silva M.A.; Pellizzer, E.P.; Grossi, M.L. (2018): Evaluation of Sexual, Physical, and Emotional Abuse in Women Diagnosed with Temporomandibular Disorders: A Case-Control Study. *Int J Prosthodont.* 31(6), s. 543–551.
- [81] Gsellmann, B.; Schmid-Schwap, M.; Piehslinger, E.; Slavicek, R. (1998): Lengths of condylar pathways measured with computerized axiography (Cadiax®) and occlusal index in patients and volunteers. *J Oral Rehabil.* 25, s. 146-152.
- [82] Haggman-Henrikson, B.; Wiesinger, B.; Wanman, A. (2018): The effect of supervised exercise on localized TMD pain and TMD pain associated with generalized pain. *Acta Odontologica Scandinavica.* 76(1), s. 6-12.
- [83] Hart-Johnson, T.A.; Green, C.R. (2010): Physical and psychosocial health in older women with chronic pain: comparing clusters of clinical and nonclinical samples. *Pain Med.* 11(4), s. 564-574.
- [84] Harukazu, K.; Akinori, A.; Hisashi, K.; Shigeki, Y.; Hiroshi, I. (2008): Association between Stress and Temporomandibular Disorder. *J Jpn Prosthodont Soc.* 52(3), s. 375-380.

- [85] Hobfoll, S.E. (2006): Stres, kultura i społeczność. Psychologia i filozofia stresu. Gdańsk, Wydawnictwo Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- [86] Horton, B.T.; MacLean, A.R.; Craig, W.McK. (1939): A New Syndrome of Vascular Headache: Results of Treatment with Histamine:Preliminary Report. Proc Staff Meet Mayo Clin.14,s. 257–260.
- [87] Huynk, N.; Manzini, C.; Rompre, P.H.; Lavigne, G.J. (2007): Weighing the potential effectiveness of various treatments for sleep bruxism. J Can Dent Assoc. 73, s. 727–730.
- [88] Hyun-Seop, S.; Joon-Shik, S.; Jinho, L.; Yoon Jae, L. i wsp. (2018): Association between temporomandibular disorders, chronic diseases, and ophthalmologic and otolaryngologic disorders in Korean adults: A cross-sectional study. PLoS One. 13(1): e0191336. doi: 10.1371/journal.pone.0191336.
- [89] Ismail, F.; Eisenburger, M.; Lange, K.; Schneller, T. i wsp. (2016): Identification of psychological comorbidity in TMD-patients. Cranio. 34(3), s. 182-187.
- [90] Iwasaki, S.; Shigeishi, H.; Akita, T.; Tanaka, J.; Sugiyama, M. (2018): Efficacy of cognitive-behavioral therapy for patients with temporomandibular disorder pain-systematic review of previous reports. Int J Clin Exp Med. 11(2), s. 500-509.
- [91] Jarosz, M. (1978): Sytuacje trudne oraz ich wpływ na stan psychiczny. Jama-J Am Med Assoc. 289, s. 2055-2056.
- [92] Jersild, A.D. (1971): Rozwój emocjonalny. w: Skinner, C.E. (red.): Psychologia wychowawcza. Warszawa, Wydawnictwo PWN, s. 143-165. John, M.T.; Dworkin, S.F.; Mancl, L.A. (2005): Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. Pain. 118, s. 61–69.
- [93] Jivnani, H.M.; Tripathi, S.; Shanker, R.; Singh, B.P. i wsp. (2019): A Study to Determine the Prevalence of Temporomandibular Disorders in a Young Adult Population and its Association with Psychological and Functional Occlusal Parameters. J Prosthodont. 28(1), s. e445-e449.
- [94] John, M.T.; Reissmann, D.R.; Schierz, O.; Wassell, R.W. (2007): Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 21, s. 46–54.
- [95] Juczyński, Z. (2012): Kryteria zdrowia w cyklu życia człowieka – „mieć czy być zdrowym”? w: Ogińska-Bulik, N.; Miniszewska, J. (red.): Zdrowie w cyklu życia człowieka. Łódź, Wydawnictwo UŁ, s. 11-26.
- [96] Jurkowski, P.; Kostrzewa-Janicka, J.; Mierzwińska-Nastalska, E. (2013): Bruksizm - patologia, zaburzenie czy zjawisko fizjologiczne? Przegląd piśmiennictwa. Część I - definicja, epidemiologia i diagnostyka bruksizmu. Protet Stomatol. 63(6), s. 450-458.



- [97] Jussila, P.; Kiviahde, H.; Napankangas, R.; Pakkila, J. i wsp. (2017): Prevalence of Temporomandibular Disorders in the Northern Finland Birth Cohort 1966. *J Oral Facial Pain Headache*. 31(2), s. 159-164.
- [98] Kampe, T.; Edman, G.; Bader, G.; Tagdae, T.; Carlsson, S. (1997): Personality traits in a group of subjects with long-standing bruxing behaviour. *J Oral Rehabil*. 24(8), s. 588-593.
- [99] Kaplan, A. (1991): Natural history of internal derangement of temporomandibular joint. w: Thomas, M.; Bronstein, S. (red.): *Arthroscopy of temporomandibular joint*. Filadelfia, Wydawnictwo W.B. Saunders Co., s. 70-74.
- [100] Kato, T.; Thie, N.M.R.; Huynk, N.; Miyawaki, S.; Lavigne, G.J. (2003): Topical review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences. *J Orofac Pain*. 17, s. 191–213.
- [101] Kato, T. (2015): The Dual-Process Theory: New Approach to Coping Flexibility. w: Basińska, M.A. (red.): *Coping flexibility with stress in health and in disease. Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie*. Bydgoszcz: Wydawnictwo UKW, s. 21-40.
- [102] Keating, D. (2004): Cognitive and brain development. w: Lerner, R.; Steinberg, L. (red.): *Handbook of adolescent psychology*. New York, Wydawnictwo Wiley, s. 45-84.
- [103] Kim, T.-Y.; Shin, J.-S.; Lee, J.; Lee, Y.J. i wsp. (2015): Gender difference in associations between chronic temporomandibular disorders and general quality of life in Koreans: a cross-sectional study. *PLoS One*. 10(12):e0145002. doi: 10.1371/journal.pone.0145002.
- [104] Kinaan, B.K. (1986): Overjet and overbite distribution and correlation: a comparative epidemiological English-Iraqi study. *Br J Orthod*. 13(2), s. 79-86.
- [105] Kleinrok, M. (1992): Zaburzenia czynnościowe układu ruchowego narządu żucia. BSP, Warszawa; s. 39-45.
- [106] Kleinrok, M. (2006): Leczenie przemieszczeń krążków stawowych stawów skroniowo-żuchwowych i głów żuchwy repozycyjną szyną zgryzową. *Mag Stomatol*. 16(3), s. 72-82.
- [107] Knezevic, M.J.; Knezevic, A.; Boban, N.; Djurovic Koprivica, D.; Boban, J.: (2018). Correlation of somatization, depression, and chronic pain with clinical findings of the temporomandibular disorders in asymptomatic women. *Cranio*. 11, s. 1-7.
- [108] Koh, H.; Robinson, P.G. (2003): Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *Cochrane Db Syst Rev*. 1, CD003812.
- [109] Kokoszka, A. (2005): Krótka metoda oceny poczucia wpływu na przebieg choroby: opis wersji dla osób z cukrzycą. *Przegląd Lekarski*. 62(8), s. 742-745.

- [110] Komiyama, O.; Obara, R.; Iida, T.; Nishimura, H. i wsp. (2014): Age-related association between psychological characteristics and pain intensity among Japanese patients with temporomandibular disorders. *J Oral Sci.* 56(3), s. 221-225.
- [111] Konorski, J.; Miller, S. (1937b): Further remarks on two types of conditioned reflex. *J Genet Psychol.* 17, s. 405-407.
- [112] Korszun, A. (2002): Facial pain, depression and stress – connections and directions. *J Oral Pathol Med.* 31(10), s. 615-619.
- [113] Koszewska, I.; Habrat-Pragłowska, E. (2003): O depresji, o manii, o nawracających zaburzeniach nastroju. Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, s. 60-67.
- [144] Kothari, S.F.; Baad-Hansen, L.; Svensson, P. (2017): Psychosocial Profiles of Temporomandibular Disorder Pain Patients: Proposal of a New Approach to Present Complex Data. *J Oral Facial Pain Headache.* 31(3), s. 199-209.
- [115] Kruczek, A. (2015): Emotion control and anger expression style in relation to coping flexibility in students of middle and secondary schools. w: Basińska, M.A. (red.): Coping flexibility with stress in health and in disease. *Elastyczne radzenie sobie ze stresem w zdrowiu i w chorobie.* Bydgoszcz, Wydawnictwo UKW, s. 99-120.
- [116] Kuć, J.; Szarejko, K.D.; Sierpińska, T. (2019): Evaluation of Orofacial and General Pain Location in Patients With Temporomandibular Joint Disorder—Myofascial Pain With Referral. *Front Neurol.* <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00546>
- [117] Lam, C.B.; McBride-Chang, C.A. (2007): Resilience in young adulthood: The moderating influences of gender-related personality traits and coping flexibility. *Sex Roles.* 56, s. 159-172.
- [118] Lammie, G.A. (1966): *Dental Orthopaedics.* Oxford, Alden Press.
- [119] Laskin, D.M. (1969): Etiology of the pain-dysfunction syndrome. *Am J Dent Assoc.* 79, s. 147-153.
- [120] Lavigne, G.J.; Kato, T.; Kolta, A.; Sessle, B.J. (2003): Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. *Crit Rev Oral Biol Med.* 14, s. 30–46.
- [121] Leketas, M.; Saferis, V.; Kubilius, R.; Cervino, G. i wsp. (2017): Oral Behaviors and Parafunctions: Comparison of Temporomandibular Dysfunction Patients and Controls. *J Craniofac Surg.* 28(8), s. 1933-1938.
- [122] Lengua, L.J.; Stormshak, E.A. (2000): Gender, gender roles, and personality: Gender differences in the prediction of coping and psychological symptoms. *Sex Roles.* 43, s. 787-817.

- [123] Levenson, R.W. (1999): Kontrola emocji: odmiany i konsekwencje. w: Ekman, P.; Davidson, R.J. (red.): *Natura emocji*. Gdańsk, Wydawnictwo GWP, s. 233-239.
- [124] List, T.; Dworkin, S.F. (1996): Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD centres using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 10(3), s. 240-253.
- [125] List, T.; Jensen, R.H. (2017): Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. *Cephalalgia*. 37(7), s. 692-704.
- [126] Lobbezoo, F.; Ahlberg, J.; Glaros, A. G.; Kato, T. i wsp. (2013): Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil*. 40(1), s. 2-4.
- [127] Loster, J.; Pihut, M.; Loster, B.W. (2007): Problem depresji u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi narządu żucia. *Porad Stomatol*. 7(5), s. 153-156.
- [128] Loster, J.; Wieczorek, A.; Majewski, S. (2012): The emotional state of patients with temporomandibular dysfunction syndrome and other dental disorders. *J Stoma*. 65,1, s. 39-47.
- [129] Loster, J.E.; Osiewicz, M.A.; Groch, M.; Ryniewicz, W.; Wieczorek, A. (2015): The prevalence of TMD in Polish Young Adults. *Journal of Prosthodontics*. 26(4), s. 284-288.
- [130] Łakomski, J.; Włoch, S. (1976): Etiopatogeneza bruksizmu i jego znaczenie w destrukcji US. *Poz Stom*. s. 191-194.
- [131] Łakomski, J.; Ośmiałowska, M.; Paluchowski, Z. (1984): Ocena udziału czynnika psychogenego w mioartropatii skroniowo-żuchwowej za pomocą skali kwestionariuszowej. *Protet Stomatol*. 34(2), s. 71-76.
- [132] Maciejewska-Szaniec, Z.; Maciejewska, B.; Wiskirska-Woźnica, B.; Mehr, K.; Piotrowski, P. (2013): Szumy uszne u chorych z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia. *Fam Med Prim Care Rev*. 15(3), s. 347-348
- [133] Maciejewska-Szaniec, Z.; Maciejewska, B.; Mehr, K.; Piotrowski, P. (2016): Assessment of the symptoms of bruxism in young people in the last high-school grades. *Fam Med Prim Care Rev*. 18(3), s. 282-285.
- [134] Majewski, S. (2004): Układ Stomatognatyczny – współzależności morfologiczno-czynnościowe. *Protet Stomatol*. 6, s. 400-403.
- [135] Makino, I; Arai, Y.-C.; Aono, S.; Inoue, M. i wsp. (2018): Jaw Exercise Therapy and Psychoeducation to Reduce Oral Parafunctional Activities for the Management of Persistent Dentoalveolar Pain. *Pain Res Manag*. <https://doi.org/10.1155/2018/5042067>

- [136] Manfredini, D.; Landi, N.; Fantoni, F.; Segu, M.; Bosco, M. (2005): Anxiety symptoms in clinically diagnosed bruxers. *J Oral Rehabil.* 32(8), s. 584–588.
- [137] Manfredini, D.; Lobbezoo, F. (2009a): Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac Pain.* 23, s. 153–166.
- [138] Manfredini, D.; Marini, M.; Pavan, C.; Pavan, L.; Guarda-Nardini, L. (2009b): Psychosocial profiles of painful TMD patients. *J Oral Rehabil.* 36, s. 193- 198.
- [139] Manfredini, D.; Borella, L.; Favero, L.; Ferronato, G.; Guarda-Nardini, L. (2010a): Chronic pain severity and depression/somatization levels in TMD patients. *Int J Prosthodont.* 23, s. 529-534.
- [140] Manfredini, D.F.; Lobbezoo, F. (2010b): Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 109, s. e26-e50.
- [141] Manfredini, D.; Piccotti, F.; Ferronato, G.; Guarda-Nardini, L. (2010c): Age peaks of different RDC/TMD diagnoses in patient population. *J Dent.* 38(5), s. 392-399.
- [142] Manfredini, D.; Ahlberg, J.; Winocur, E.; Guarda-Nardini, L.; Lobbezoo, F. (2011): Correlation of RDC/TMD axis I diagnoses and axis II pain-related disability. A multicenter study. *Clin Oral Investing.* 15(5), s.749-756.
- [143] Manfredini, D.; Arveda, N.; Guarda-Nardini, L.; Segu, M.; Collesano, V. (2012): Distribution of diagnoses in a population of patients with temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 114(5), s. e35-e41.
- [144] Manfredini, D.; Lombardo, L.; Siciliani, G. (2017): Temporomandibular disorders and dental occlusion. A systematic review of association studies: end of an era? *J Oral Rehabil.* 44(11), s. 908-923.
- [145] Mayer, J.D.; Caruso, D.R.; Salovey, P. (1999): Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence.* 27(4), s. 267-298.
- [146] Mcmillan, A.S.; Wong, M.C.M.; Lee, L.T.K.; Yeung, R.W.K. (2009): Depression and diffuse physical symptoms in southern Chinese with temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 36(6), s. 403–407.
- [147] McNeill, C. (1997): Management of temporomandibular disorders: concepts and controversies. *J Prosthet Dent.* 77, s. 510–522.
- [148] Mehr, K.; Włoch, S. (2007): Bruxism in dysfunctions of stomatognathic system (SS). *Pol J Environ Stud.* 16(2C), s. 356-365.

- [149] Meldolesi, G.; Picardi, A.; Accivile, E.; Toraldo di Francia, R.; Biondi, M. (2000): Personality and psychopathology in patients with temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome. *Psychother Psychosom.* 69(6), s. 322–328.
- [150] Michelotti, A.; Cioffi, I.; Festa, P.; Scala, G.; Farella, M. (2010): Oral parafunctions as risk factors for diagnostic TMD subgroups. *J. Oral Rehabil.* 37(3), s. 157-162.
- [151] Michou, A.; Mouratidis, A.; Ersoy, E.; Ugur, H. (2016): Social achievement goals, needs satisfaction, and coping among adolescents. *Pers Individ Differ.* 99, s. 260-265.
- [152] Molina, O.F.; dos Santos, J.Jr. (2002): Hostility in TMD/bruxism patients and controls: a clinical comparison study and preliminary results. *Cranio.* 20(4), s. 282-288.
- [153] Monson, G.S. (1920): Occlusion as applied to crown and bridge work. *J Am Dent Assoc.* 7, s. 399-413.
- [154] Moulton, R.E. (1955): Psychiatric considerations in maxillofacial pain. *J Am Dent Assoc.* 51, s. 408.
- [155] Mudyń, K. (2003): Czy można mieć zasoby nie mając do nich dostępu? Problem dostępności zasobów. w: Juczyński, Z.; Ogińska-Bulik, N. (red.): *Zasoby osobiste i społeczno sprzyjające zdrowiu jednostki.* Łódź, Wydawnictwo UŁ, s. 63-77.
- [156] Mullen, C.A.; Schunk, D.H. (2011): The role of professional learning community in dropout prevention. *AASA Journal of Scholarship and Practice.* 8, s. 26-29.
- [157] Nawrocka-Furmanek, J.; Rusiniak-Kubik, K.; Mierzwińska-Nastalska, E.; Zadurska, M. i wsp. (2007): Występowanie dysfunkcji narządu żucia w zależności od zaburzeń okluzji i wad zgryzu wśród młodych dorosłych. *Protet Stomatol.* 3, s. 183-191.
- [158] Nishioka, M.; Ioi, H.; Matsumoto, R.; Goto, T.K. i wsp. (2008): TMJ osteoarthritis/osteoarthrosis and immune system factors in a Japanese sample. *Angle Orthod.* 78(5), s. 793–798.
- [159] Ohrbach, R.; Dworkin, S. F. (1998): Five-year outcomes in TMD: relationship of changes in pain to changes in physical and psychological variables. *Pain* 74, s. 315–326.
- [160] Ohrbach, R.; Turner, J.A.; Sherman, J.J.; Mancl, L.A. i wsp. (2010): The research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. IV: evaluation of psychometric properties of the Axis II measures. *J Orofac Pain.* 24, s. 48–62.

- [161] Ohrbach, R.; Fillingim, R.B.; Gonzalez, Y.; Gordon, S. i wsp. (2011): Clinical Findings and Pain Symptoms as Potential Risk Factors for Chronic TMD: Descriptive Data and Empirically Identified Domains from the OPPERA Case-Control Study. *J Pain*. 12(11 Suppl):, s. T27-T45.
- [162] Okeson, J.P. (1996): *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis and Management*, 3rd ed. Chicago, Quintessence, s. 45-52.
- [163] Okeson, J.P. (2013): *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion*. St. Louis, Wydawnictwo Elsevier Mosby, wydanie 7, s. 110, 236-237.
- [164] Okeson, J.P. (2015): Evolution of occlusion and temporomandibular disorder in orthodontics: past, present, and future. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 147(5 Suppl), s. S216–S223.
- [165] Olkinuora, M. (1972): Psychosocial aspects in a series of bruxists compared with a group of non-bruxists. *Proc Fin Dent Soc*. 68, s. 200–208.
- [166] Onciul, J. von (1996): ABC of work related disorders. Stress at work. *BMJ*. 313, s. 745–748.
- [167] Oral, K.; Bal Kucuk, B.; Ebeoğlu, B.; Dincer, S. (2009): Etiology of temporomandibular disorder pain. *Agri*. 21(3), s. 89–94.
- [168] Orzechowska, A.; Florkowski, A.; Gruszczyński, (2009): Status socjoekonomiczny a zachowania agresywne i style radzenia sobie ze stresem. *Psychiatr Pol*. 43(1), s. 53-65.
- [169] Osiewicz M.A.; Lobbezoo, F.; Loster, B.W., Wilkosz, M. i wsp. (2010): Badawcze kryteria diagnostyczne zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia BKD/ZCURNŹ - polska wersja dwuosioowego systemu diagnostycznego ZCURŹ. w: *Protet Stomatol*. 60(6), s. 433-444.
- [170] Osiewicz, M.A.; Loster, J.E.; Wieczorek, A.; Loster B.W. (2014): Reliability assessment of the Polish version of a questionnaire of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders—Axis II. *J Stomatol*. 67(2), s. 166-174.
- [171] Osiewicz, M.A.; Lobbezoo, F.; Loster, B.W.; Loster, J.E.; Manfredini, D. (2017): Frequency of temporomandibular disorders diagnoses based on RDC/TMD in a Polish patient population. *Cranio*. 6(4), s.1-7.
- [172] Owczarek, J.E.; Radwan-Oczko, M. (2016) Zaburzenia czynnościowe układu ruchowego narządu żucia a wiek pacjentów. w: Tatarczuk, J.; Markowska, M. (red.): *Dobrostan a stan zdrowia*. Lublin, Wydawnictwo NeuroCentrum, s. 157-166.

- [173] Pallegama, R.W.; Ranasinghe, A.W.; Weerasinghe, V.S.; Sitheequ, M.A.M. (2005): Anxiety and personality traits in patients with muscle related temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 32(10), s. 701–707.
- [174] Panek, H. Maślanka, T. (2004): Ewolucja terminologii i klasyfikacji schorzeń stawów skroniowo-żuchwowych w świetle piśmiennictwa i własnych przemyśleń. *Dent Med Probl.* 41(1), s. 9-16.
- [175] Panek, H.; Nowakowska, D.; Maślanka, T.; Bruziewicz-Mikłaszewska, B. i wsp. (2007): Epidemiology of Temporomandibular Dysfunctions in Young Adult Populations Studied in Department of Prosthodontics, Silesian Piasts University of Medicine in Wrocław, Poland. *Dent Med Probl.* 44(1), s. 55-59.
- [176] Panek, H.; Śpikowska-Szostak, J. (2009): Wpływ stresu i cech osobowości na dysfunkcje skroniowo-żuchwowe i bruksizm na podstawie piśmiennictwa i badań własnych. *Dent Med Probl.* 46(1), s. 11-16.
- [177] Pavlov, I.P. (1927): *Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex.* Anrep, G.V.: tłumaczenie i edycja. Londyn, Wydawnictwo Oxford University. za: Laws, D.R.; Marshall, W.L. (2003): A Brief History of Behavioral and Cognitive Behavioral Approaches to Sexual Offenders: Part 1. Early Developments. *Sex Abuse-J Res Tr.* 15(2), s. 75-92.
- [178] Perry, H.T.; Lammie, G.A.; Main, J.; Teusher, G. W. (1960): Occlusion in a Stress Situation. *J.A.D.A.* 60, s. 626–633.
- [179] Perry Jr., H.T. (1968): The symptomology of temporomandibular joint disturbance. *The Journal of Prosthetic Dentistry.* 19(3), s. 288–298.
- [180] Pervin, L.A. (2005): *Psychologia osobowości.* Gdańsk, Wydawnictwo GWP.
- [181] Pihut, M.; Wiśniewska, G.; Majewski, S. (2013): Active repositioning of temporomandibular disc displacement without reduction. *J Stoma.* 66(5), s. 650-662.
- [182] Plesh, O.; Sinisi, S.E.; Crawford, P.B.; Gansky, S.A. (2005): Diagnoses based on the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders in a biracial population of young women. *J Orofac Pain.* 19, s. 65–76.
- [183] Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (2017): *Bilans Kapitału Ludzkiego 2017. Raport z badania ludności w wieku 18-70 lat.* s. 3-4. [https://www.parp.gov.pl/images/publications/Bilans\\_Kapitalu\\_Ludzkiego\\_2017/Bilans-Kapitau-Ludzkiego-2017---Raport-z-badania-ludnoci-w-wieku-18-69-lat.pdf](https://www.parp.gov.pl/images/publications/Bilans_Kapitalu_Ludzkiego_2017/Bilans-Kapitau-Ludzkiego-2017---Raport-z-badania-ludnoci-w-wieku-18-69-lat.pdf)

- [184] Posselt, U. (1962): *The Physiology of Occlusion and Rehabilitation*. Philadelphia: F. A. Davis Company.
- [185] Poprawa, R. (2001): Zasoby osobiste w radzeniu sobie ze stresem. w: G. Dolińska-Zygmunt (red.): *Podstawy psychologii zdrowia*. Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 143-155.
- [186] Ramfjord, S.P.; Ash, M.M. (1966): *Occlusion* [by] Sigurd P. Ramfjord [and] Major M. Ash, Jr. Filadelfia, Wydawnictwo W.B. Saunders Co.
- [187] Reilly, R.J.; Johnston, W.; Culshaw, S. (2019): *Curr Oral Health Rep.* 6: 1. <https://doi.org/10.1007/s40496-019-0203-9>
- [188] Reissmann, D.; John, M.T.; Wassell, R.W.; Hinz, A. (2008): Psychosocial profiles of diagnostic subgroups of temporomandibular disorder patients. *Eur J Oral Sci.* 116, s. 237–244.
- [189] Reiter S, Eli I, Gavish A, Winocur E. (2006): Ethnic differences in temporomandibular disorders between Jewish and Arab populations in Israel according to RDC / TMD evaluation. *J Orofac Pain.* 20, s. 36–42.
- [190] Robin, O.; Chiomento, A. (2011): Prevalence of risk factors for temporomandibular disorders: a retrospective survey from 300 consecutive patients seeking care for TMD in a French dental school. *J Stomat Occ Med.* 3(4), s. 179-186.
- [191] Rodrigues, J.H.; Biasotto-Gonzalez, D.A.; Bussadori, S.K.; Mesquita-Ferrari, R.A. i wsp. (2012): Signs and symptoms of temporomandibular disorders and their impact on psychosocial status in non-patient university student's population. *Physiother Res Int.* 17, s. 21-28.
- [192] Rollman, G.B.; Gillespie, J.M. (2000): The role of psychosocial factors in temporomandibular disorders. *Curr Rev Pain.* 4, s. 71–81.
- [193] Sakson-Obada, O. (2009) „Pamięć ciała: Ja cielesne w relacji przywiązania i traumie.” *Kwestionariusz Trudnych Doświadczeń autorstwa Sakson-Obada.*
- [194] Sanders, A.E.; Slade, G.D.; Bair, E.; Fillingim, R.B. i wsp. (2013): General health status and incidence of first-onset temporomandibular disorder: the OPPERA prospective cohort study. *J Pain.* 14(12), s. T51–T62.
- [195] Schierz, O.; John, M.T.; Schroeder, E.; Lobbezoo, F. (2007): Association between anterior tooth wear and temporomandibular disorder pain in a German population. *J Prosthet Dent.* 97(5), s. 305–309.



- [196] Schiffman, E.; Ohrbach, R.; Truelove, E.; Look, J. i wsp. (2014): Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache*. 28(1), s. 6-27.
- [197] Schmitter, M.; Kress, B.; Leckel, M.; Henschel, V. i wsp. (2008): Validity of temporomandibular disorder examination procedures for assessment of temporomandibular joint status. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 133, s. 796–803.
- [198] Schwartz, L.L. (1956): A TMJ pain-dysfunction syndrome. *J Chron Dis*. 3(3), s. 284-293.
- [199] Schwartz, L.L. (1959): Disorders of the temporomandibular joint. Filadelfia, Wydawnictwo W.B. Saunders Co, s. 500.
- [200] Sęk, H. (2014): Psychologia kliniczna. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, tom 1, s. 48-49.
- [201] Sherman, J.J.; Turk, D.C. (2001): Nonpharmacologic approaches to the management of myofascial temporomandibular disorders. *Curr Pain Headache Rep*. 5(5), s. 421–31.
- [202] Sicher, H. (1948): Temporomandibular articulation in mandibular overclosure. *J Am Dent Assoc*. 36, s. 131-139.
- [203] Sierpińska, T.; Kuć, J.; Gołębiowska, M. (2015): Assessment of masticatory muscle activity and occlusion time in patients with advanced tooth wear. *Arch Oral Biol*. 60(9), s. 1346-1355.
- [204] Sipila, K.; Veijola, J.; Jokelainen, J.; Jarvelin, M.-R. i wsp. (2001): Association between symptoms of temporomandibular disorders and depression: an epidemiological study of the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Cranio*. 19(3), s. 183–187.
- [205] Skinner, B.F. (1935): Two types of conditioned reflex and a pseudo type. *J Genet Psychol*. 12, s. 66-77.
- [206] Slavicek, R.; Sato, S. (2004): [Bruxism-a function of the masticatory organ to cope with stress][Artykuł w j. niemieckim]. *Wien Med Wochenschr*. 154(23-24), s. 584–589.
- [207] Sójka, A.; Schneider, O.; Hędzulek, W. (2011): Typ osobowości a występowanie DNŻ. *Protet Stomatol*. 61(3), s. 204-210.
- [208] Sójka, A.; Huber, J.; Kaczmarek, E.; Hędzulek, W. (2015): Ascertaining of temporomandibular disorders (TMD) with clinical and instrumental methods in the group of young adults. *Journal of Medical Science*. 1(84), s. 20-26.

- [209] Stegenga, B. (2001): Osteoarthritis of the temporomandibular joint organ and its relationship to disc displacement. *J Orofac Pain*. 15(3), s. 193-205.
- [210] Stocka, A.; Kuć, J.; Sierpińska, T.; Gołębowska, M.; Wieczorek, A. (2015): The Influence of Emotional State on the Masticatory Muscles Function in the Group of Young Healthy Adults. *Biomed Res Int*. s.1-7. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/174013>
- [211] Strelau, J., Zawadzki, B. (1998). „Kwestionariusz Temperament: PTS: Podręcznik.” Warszawa: Psychological Tests’ Laboratory of Polish Psychological Association.
- [212] Strelau, J. (2001): *Psychologia temperamentu*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- [213] Su, N.; Lobbezoo, F.; van Wijk, A.; van der Heijden, G.J.M.G.; Visscher, C.M. (2016): Associations of pain intensity and pain-related disability with psychological and socio-demographic factors in patients with temporomandibular disorders: a cross-sectional study at a specialised dental clinic. *J Oral Rehabil*. 44(3), s. 187-196.
- [214] Suvinen, T.I.; Reade, P.C.; Kempainen, P.; Kononen, M.; Dworkin, S.F. (2005): Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *Eur J Pain* (9), s. 613–633.
- [215] Szczepaniak, A.; Jabłkowska, K.; Gmitrowicz, A. (2009): Poziom inteligencji emocjonalnej u młodocianych pacjentów dokonujących samouszkodzeń. *Psychiatr Psychol Klin*. 9(2), s. 100-110.
- [216] Tabrizi, R.; Karagah, T.; Aliabadi, E.; Hoseini, S.A. (2014): Does Gum Chewing Increase the Prevalence of Temporomandibular Disorders in Individuals With Gum Chewing Habits? *J Craniofac Surg*. 25(5), s.1818–1821.
- [217] Tay, K.J.; Yap, A.U.; Wong, J.C.M; Tan, K.B.C.; Allen, P.F. (2019): Associations between symptoms of temporomandibular disorders, quality of life and psychological states in Asian Military Personnel. *J Oral Rehabil*. 46(4), s. 330-339.
- [218] Taylor, S.; Klein, L.C.; Lewis, B.P.; Gruenewald, T.L. i wsp. (2000): Behavioral responses to stress in females: tend-and-befriend, not fight-or-flight. *Psychol Rev*. 107(3), s. 411-429.
- [219] Terluin, B. (1996): De Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL). Eenvragenlijst voor het meten van distress, depressie, angst en somatisatie. *Huisarts Wet*. 39(12), s. 538-547.
- [220] Terluin, B.; Rhenen, W.V.; Schaufeli, W.B.; De Haan, M. (2004): The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4 DSQ): measuring distress and other mental health problems in working population. *Work Stress*. 18, s. 187-207.

- [221] Theroux, J.; Stomski, N.; Cope, V.; Mortimer-Jones, S.; Maurice, L. (2019): A cross-sectional study of the association between anxiety and temporomandibular disorder in Australian chiropractic students. *J Chiropr Educ.* doi: 10.7899/JCE-18-3.
- [222] Thorndike, E. L. (1898): *Animal Intelligence: an Experimental Study of the Associative Processes in Animals.* Psychological Review Monograph Supplement. 2, s. 1-109. za: Laws, D.R.; Marshall, W.L. (2003): A Brief History of Behavioral and Cognitive Behavioral Approaches to Sexual Offenders: Part 1. Early Developments. *Sex Abuse-J Res Tr.* 15(2), s. 75-92.
- [223] Uhac, I.; Kovac, Z.; Valentić-Peruzović, M.; Juretić, M. i wsp. (2003): The influence of war stress on the prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 30(2), s. 211-217.
- [224] Vaccarino, A.L.; Sills, T.L.; Evans, K.R.; Kalali, A.H. (2009): Multiple Pain Complaints in Patients With Major Depressive Disorder. *Psychosom Med.* 71(2), s. 159–162.
- [225] Van der Meulen, M.J.; Lobbezoo, F.; Aartman, I. H.; Naeije, M. (2006): Self-reported oral parafunctions and pain intensity in temporomandibular disorder patients. *J. Orofac Pain.* 20(1), s. 31-35.
- [226] Van Selms, M.K.A.; Muzalev, K.; Visscher, C.M.; Koutris, M. i wsp. (2017): Are Pain-Related Temporomandibular Disorders the Product of an Interaction Between Psychological Factors and Self-Reported Bruxism? *J Oral Facial Pain Headache.* 31(4), s. 331–338
- [227] Von Korff, M.; Ormel, J.; Keefe, F.J.; Dworkin, S.F. (1992): Grading the severity of chronic pain. *Pain.* 50, s. 133–149.
- [228] Voss, R. (1964): Behandlung von beschwerden des kiefergelenkes mit aufbissplatten. *Dtche Zahnarzt.* 19, s. 545.
- [229] Wang, M.Q.; Xue, F.; He, J.J.; Chen, J.H. i wsp. (2009): Missing posterior teeth and risk of temporomandibular disorders. *J Dent Res.* 88(10), s. 942-945.
- [230] Watson, J.B. (1913): Psychology as the behaviorist views it. *Psychol Rev.* 20(2), s. 158-177. za: Laws, D.R.; Marshall, W.L. (2003): A Brief History of Behavioral and Cognitive Behavioral Approaches to Sexual Offenders: Part 1. Early Developments. *Sex Abuse-J Res Tr.* 15(2), s. 75-92.
- [231] Watson, D.; Hubbard, B. (1996): Adaptational style and dispositional structure: Coping in the context of the five-factor model. *J Pers.* 64, s. 737-774.
- [232] Winocur, E., Steinkeller-Dekel, M.; Reiter, S.; Eli, I. (2009): A retrospective analysis of temporomandibular findings among Israeli-born patients based on the RDC/TMD. *J Oral Rehabil.* 36, s. 11–17.

- [233] Witt, M.; Stelcer, B.; Czarnecka-Iwańczuk, M. (2018): Stress coping styles in fireman exposed to severe stress. *Psychiatr Pol.* 52(3), s. 543-555.
- [234] Włoch, S.; Łakomski, J.; Mehr, K. (2006): Kompendium leczenia przyczynowego zaburzeń czynnościowych US. *Porad Stomatol.* 10(60), s. 28-39.
- [235] Wodzinski, A.; Bendezu, J.J.; Wadsworth, M.E. (2017): Temperament, coping, and involuntary stress responses in preadolescent children: the moderating role of achievement goal orientation. *Anxiety Stress Copin.* 31(1), s. 79-92.
- [236] Wolff, H.G. (1963): *Headache and Other Head Pains*, ed. 2. Oxford University Press, s. 272.
- [237] Wontorczyk, A.; Brudnik, M. (2013): Cechy temperamentu jako predyktory wypalenia zawodowego u nauczycieli wychowania fizycznego. *Psychologia Społeczna.* 8(24), s. 96-110.
- [238] Yang, M.; Wang, T.; Li, J. (2009): The study on correlation between college students' depressive emotion and their coping styles. *China Journal of Health Psychology.* 17, s. 8-10.
- [239] Yap, A.U.J.; Tan, K.B.; Prosthodont, C.; Chua, E.K.; Tan, H.H. (2002): Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent.* 88(5), s. 479-484.
- [240] Yap, A.U.J.; Dworkin, S.F.; Chua, E.K.; List, T. i wsp. (2003): Prevalence of temporomandibular disorder subtypes, psychologic distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients. *J Orofac Pain.* 17(1), s. 21-28.
- [241] Zhang, T.; Kang, X.; Zhang, F. (2008): Study on the relationship of life events, coping styles and negative emotion among college students. *Journal of Agricultural University of Hebei.* 10, s. 449-452.

# 11. ANEKS

## 11.1 Spis tabel

Tabela 1. Liczebność płci w zależności od podgrup według kwestionariusza RDC/TMD.	14
Tabela 2a. Liczebność poszczególnych podgrup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od płci.	21
Tabela 2b. Analiza porównawcza płci między poszczególnymi podgrupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	21
Tabela 3a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od płci.	22
Tabela 3b. Analiza porównawcza płci między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	22
Tabela 4a. Statystyki opisowe wieku dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	23
Tabela 4b. Analiza porównawcza wieku między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	23
Tabela 5a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od wykształcenia.	24
Tabela 5b. Analiza porównawcza wykształcenia między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	24
Tabela 6a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od miejsca zamieszkania.	24
Tabela 6b. Analiza porównawcza miejsca zamieszkania między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	24
Tabela 7a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od liczby stwierdzonych chorób ogólnych (poza schorzeniami wykluczającymi z badania).	25
Tabela 7b. Analiza porównawcza liczby stwierdzonych chorób ogólnych (poza schorzeniami wykluczającymi z badania) między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	25
Tabela 8a. Statystyki opisowe sumy Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	26
Tabela 8b. Analiza porównawcza sumy Indeksu Okluzyjnego według Gsellmann i wsp. między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	26
Tabela 9a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od częstości uprawiania sportu.	27
Tabela 9b. Analiza porównawcza częstości uprawiania sportu między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	27
Tabela 10a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od odczuwania wzmożonego stresu w ostatnich 3 miesiącach.	28
Tabela 10b. Analiza porównawcza odczuwania wzmożonego stresu w ostatnich 3 miesiącach między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	28
Tabela 11a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od powodu odczuwanego stresu.	28
Tabela 11b. Analiza porównawcza powodu odczuwanego stresu między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	29

Tabela 12a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od	29
długości żucia gumy w ciągu dnia.	
Tabela 12b. Z Analiza porównawcza długości żucia gumy w ciągu dnia między poszczególnymi	30
grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 13a. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od	30
żucia gumy.	
Tabela 13b. Analiza porównawcza żucia gumy między poszczególnymi grupami według	30
kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 14a. Statystyki opisowe maksymalnego otwarcia ust bez bólu [mm] dla poszczególnych grup	31
według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 14b. Analiza porównawcza maksymalnego otwarcia ust bez bólu [mm] między	32
poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 15a. Statystyki opisowe maksymalnego czynnego otwarcia ust [mm] dla poszczególnych grup	32
według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 15b. Analiza porównawcza maksymalnego czynnego otwarcia ust [mm] między	33
poszczególnymi grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 16a. Statystyki opisowe maksymalnego biernego otwarcia ust [mm] dla poszczególnych grup	33
według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 16b. Analiza porównawcza maksymalnego biernym otwarcia ust [mm] między poszczególnymi	34
grupami kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 17a. Statystyki opisowe nagryzu pionowego [mm] dla poszczególnych grup według	34
kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 17b. Analiza porównawcza nagryzu pionowym [mm] między poszczególnymi grupami	35
kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 18a. Statystyki opisowe nagryzu poziomego [mm] dla poszczególnych grup według	35
kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 18b. Analiza porównawcza nagryzu poziomego [mm] między poszczególnymi grupami	36
kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 19a. Statystyki opisowe laterotrużja na prawą stronę [mm] dla poszczególnych grup według	37
kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 19b. Analiza porównawcza laterotrużji na prawą stronę [mm] między poszczególnymi grupami	37
kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 19c. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od	38
laterotrużji na prawą stronę [mm].	
Tabela 19d. Analiza porównawcza laterotrużji na prawą stronę [mm] między poszczególnymi grupami	38
według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 20a. Statystyki opisowe laterotrużji na lewą stronę [mm] dla poszczególnych grup według	38
kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 20b. Analiza porównawcza laterotrużji na lewą stronę [mm] między poszczególnymi grupami	39
kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 20c. Liczebność poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD w zależności od	39
laterotrużji na lewą stronę [mm].	
Tabela 20d. Analiza porównawcza laterotrużji na lewą stronę [mm] między poszczególnymi grupami	39
według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 21a. Statystyki opisowe protruzji [mm] dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/	40
TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 21b. Analiza porównawcza protruzji [mm] między poszczególnymi grupami kwestionariusza	40
RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 22a. Liczebność klasyfikacji wg Angle'a dla poszczególnych grup według kwestionariusza	41
RDC/TMD.	

Tabela 22b. Analiza porównawcza klasyfikacji wg Angle'a między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi kwadrat).	41
Tabela 23a. Liczebność największego występującego stopnia starcia zębów (w skali 0-3) dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	41
Tabela 23b. Analiza porównawcza największego występującego stopniem starcia zębów (w skali 0-3) między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	42
Tabela 24a. Liczebność występujących impresji zębów na języku dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	42
Tabela 24b. Analiza porównawcza występujących impresji zębów na języku między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	42
Tabela 25a. Liczebność występujących przygryzień na policzkach dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	43
Tabela 25b. Analiza porównawcza występujących przygryzień na policzkach między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	43
Tabela 26a. Liczebność występowania abfrakcji dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	43
Tabela 26b. Analiza porównawcza występujących abfrakcji między poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	43
Tabela 27a. Liczebność wypadania/kruszenia się wypełnień, samo-złamania się zęba oraz nawyków przygryzania dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	44
Tabela 27b. Analiza porównawcza wypadania/kruszenia się wypełnień, samo-złamania się zęba oraz nawyków przygryzania między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	44
Tabela 28a. Liczebność klasyfikacja stopni bólu chronicznego według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	45
Tabela 28b. Analiza porównawcza klasyfikacji stopni bólu chronicznego według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	45
Tabela 29a. Statystyki opisowe objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	46
Tabela 29b. Analiza porównawcza objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	46
Tabela 29c. Liczebność objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	47
Tabela 29d. Analiza porównawcza objawów depresji według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	47
Tabela 30a. Statystyki opisowe niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	48
Tabela 30b. Analiza porównawcza niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	48
Tabela 30c. Liczebność niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	49
Tabela 30d. Analiza porównawcza niespecyficznych objawów fizycznych według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	49
Tabela 31a. Statystyki opisowe niespecyficznych objawów bez uwzględniania tych związanych z bólem według kwestionariusza RDC/TMD dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	50
Tabela 31b. Analiza porównawcza niespecyficznych objawów bez uwzględniania tych związanych z bólem według kwestionariusza RDC/TMD między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	50

Tabela 32. Liczebność zmiennych według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	51
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 33a. Statystyki opisowe objawów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ dla	52
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 33b. Analiza porównawcza objawów dystresu według kwestionariusza 4 DSQ między	52
poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 33c. Liczebność objawów dystresu z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno	53
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 33d. Analiza porównawcza objawów dystresu z podziałem na niski, średnio podwyższony i	53
mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami	
według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 33e. Liczebność objawów dystresu z podziałem na niski oraz średniego+mocno	53
podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 33f. Z Analiza porównawcza objawów dystresu z podziałem na niski oraz średniego+mocno	53
podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według	
kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 34a. Statystyki opisowe objawów depresji według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych	54
grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 34b. Analiza porównawcza objawów depresji według kwestionariusza 4 DSQ między	55
poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 34c. Liczebność objawów depresji z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno	55
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 34d. Analiza porównawcza objawów depresji z podziałem na niski, średnio podwyższony i	55
mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami	
według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 34e. Liczebność objawów depresji z podziałem na niski oraz średniego+mocno	55
podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 34f. Analiza porównawcza objawów depresji z podziałem na niski oraz średnio+mocno	56
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według	
kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 35a. Statystyki opisowe objawów lęku według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych	57
grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 35b. Analiza porównawcza objawów lęku według kwestionariusza 4 DSQ między	57
poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 35c. Liczebność objawów lęku z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno	58
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 35d. Analiza porównawcza objawów lęku z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno	58
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według	
kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 35e. Liczebność objawów lęku z podziałem na niski oraz średniego+mocno podwyższonego	58
poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 35f. Analiza porównawcza objawów lęku z podziałem na niski oraz średnio+mocno	58
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według	
kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	



Tabela 36a. Statystyki opisowe objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ dla	59
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 36b. Z Analiza porównawcza objawów somatyzacji według kwestionariusza 4 DSQ między	59
poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 36c. Liczebność objawów somatyzacji z podziałem na niski, średnio podwyższony i mocno	60
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 36d. Analiza porównawcza objawów somatyzacji z podziałem na niski, średnio podwyższony i	60
mocno podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami	
według kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 36e. Liczebność objawów somatyzacji z podziałem na niski oraz średniego+mocno	60
podwyższonego poziom według kwestionariusza 4 DSQ dla poszczególnych grup według	
kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 36f. Analiza porównawcza objawów somatyzacji z podziałem na niski oraz średnio+mocno	60
podwyższony poziom według kwestionariusza 4 DSQ między poszczególnymi grupami według	
kwestionariusza RDC/TMD (test Chi-kwadrat).	
Tabela 37. Liczebność silnych i słabych stenów Siły Procesu pobudzenia (SPP), Siły Procesu	61
Hamowania (SPH) i Ruchliwości Procesów Nerwowych (RPP) według kwestionariusza PTS dla	
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 38a. Statystyki opisowe siły procesu pobudzania (SPP) według kwestionariusza PTS dla	62
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 38b. Z Analiza porównawcza siły procesu pobudzania (SPP) według kwestionariusza PTS	62
między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test t-Studenta).	
Tabela 38c. Statystyki opisowe stenowej siły procesu pobudzania (SPP) według kwestionariusza PTS	63
dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 38d. Analiza porównawcza stenowej siły procesu pobudzania SPP według kwestionariusza	63
PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 39a. Statystyki opisowe siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza PTS dla	64
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 39b. Analiza porównawcza siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza PTS	64
między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 39c. Statystyki opisowe stenowej siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza PTS	65
dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 39d. Z Analiza porównawcza stenowej siły procesu hamowania (SPH) według kwestionariusza	65
PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 40a. Statystyki opisowe ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według kwestionariusza PTS	66
dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 40b. Analiza porównawcza ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według kwestionariusza	66
PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 40c. Statystyki opisowe stenowej ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według	67
kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-	
Wilka).	
Tabela 40d. Analiza porównawcza stenowej ruchliwości procesów nerwowych (RPP) według	67
kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U	
Manna-Whitney'a).	
Tabela 41a. Statystyki opisowe równowagi procesów nerwowych (RWN=SPP/SPH) według	68
kwestionariusza PTS dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-	
Wilka).	

Tabela 41b. Analiza porównawcza równowagi procesów nerwowych RWN=SPP/SPH według	68
kwestionariusza PTS między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U-	
Manna-Whitney'a).	
Tabela 42a. Statystyki opisowe agresji fizycznej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla	69
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 42b. Analiza porównawcza agresji fizycznej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego	70
między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 43a. Statystyki opisowe agresji słownej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla	71
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 43b. Analiza porównawcza agresji słownej według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego	71
między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (U Manna-Whitney'a).	
Tabela 44a. Statystyki opisowe gniewu według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla	72
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 44b. Analiza porównawcza gniewu według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego między	72
poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test t-Studenta).	
Tabela 45a. Statystyki opisowe wrogości według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla	73
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 45b. Analiza porównawcza wrogości według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego między	73
poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 46a. Statystyki opisowe łącznej agresji według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego dla	74
poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	
Tabela 46b. Analiza porównawcza łącznej agresji według kwestionariusza agresji Bussa-Perry'ego	74
między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 47. Liczebność traumatycznych doświadczeń według kwestionariusza traumatycznych	75
doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD.	
Tabela 48a. Statystyki opisowe przemocy emocjonalnej według kwestionariusza traumatycznych	76
doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test	
Shapiro-Wilka).	
Tabela 48b. Analiza porównawcza przemocy emocjonalnej według kwestionariusza traumatycznych	76
doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD	
(test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 49a. Statystyki opisowe wykorzystania seksualnego według kwestionariusza traumatycznych	77
doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test	
Shapiro-Wilka).	
Tabela 49b. Analiza porównawcza wykorzystania seksualnego według kwestionariusza	77
traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według	
kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 50a. Statystyki opisowe zaniedbania fizycznego według kwestionariusza traumatycznych	78
doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test	
Shapiro-Wilka).	
Tabela 50b. Analiza porównawcza zaniedbania fizycznego według kwestionariusza traumatycznych	79
doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD	
(test U Manna-Whitney'a).	
Tabela 51a. Statystyki opisowe przemocy fizycznej według kwestionariusza traumatycznych	80
doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test	
Shapiro-Wilka).	
Tabela 51b. Analiza porównawcza przemocy fizycznej według kwestionariusza traumatycznych	80
doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD	
(test U Manna-Whitney'a).	

Tabela 52a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych w wieku 0-6 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	81
Tabela 52b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych w wieku 0-6 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	81
Tabela 53a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych w wieku 7-12 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	82
Tabela 53b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych w wieku 7-12 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	83
Tabela 54a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych w wieku 13-18 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	83
Tabela 54b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych w wieku 13-18 lat według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	84
Tabela 55a. Statystyki opisowe sumy traum doświadczonych powyżej 18-stego roku życia według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	85
Tabela 55b. Analiza porównawcza sumy traum doświadczonych powyżej 18-stego roku życia według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	85
Tabela 56a. Statystyki opisowe doświadczenia klęski żywiołowej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	86
Tabela 56b. Analiza porównawcza doświadczenia klęski żywiołowej według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	86
Tabela 57a. Statystyki opisowe doświadczenia wypadku według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	87
Tabela 57b. Analiza porównawcza doświadczenia wypadku według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	87
Tabela 58a. Statystyki opisowe doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady dla poszczególnych grup według kwestionariusza RDC/TMD (test Shapiro-Wilka).	88
Tabela 58b. Analiza porównawcza doświadczenia śmierci lub ciężkiej choroby według kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady między poszczególnymi grupami według kwestionariusza RDC/TMD (test U Manna-Whitney'a).	89
Tabela 59. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla ogółu badanych.	90
Tabela 60. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.	90
Tabela 61. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.	91

Tabela 62. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.	92
Tabela 63. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.	92
Tabela 64. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych.	93
Tabela 65. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.	94
Tabela 66. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.	95
Tabela 67. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.	95
Tabela 68. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.	96
Tabela 69. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.	96
Tabela 70. Z Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych bez stwierdzonych DNŻ.	97
Tabela 71. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.	98
Tabela 72. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.	99
Tabela 73. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.	100
Tabela 74. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.	100
Tabela 75. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.	101
Tabela 76. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla ogółu badanych ze stwierdzonymi DNŻ.	102
Tabela 77. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.	103
Tabela 78. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.	103
Tabela 79. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.	104
Tabela 80. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.	105
Tabela 81. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.	105
Tabela 82. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy I kwestionariusza RDC/TMD.	106

Tabela 83. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla 107 badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 84. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a 108 wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 85. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a 109 wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 86. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według 109 Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 87. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 110 traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy II kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 88. Wartości współczynnika korelacji dla wybranych parametrów stomatologicznych dla 111 badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 89. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a 112 wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 90. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza PTS a 112 wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 91. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza agresji według 113 Buss'a-Perry'ego a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 92. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 4 DSQ a 113 wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

Tabela 93. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikami z kwestionariusza 114 traumatycznych doświadczeń Sakson-Obady a wybranymi parametrami stomatologicznymi dla badanych z grupy III kwestionariusza RDC/TMD.

## 11.2 Karta wywiadu ogólnomedycznego i ogólnostomatologicznego

1. Płeć:                   kobieta                   mężczyzna

2. Wiek (ukończone): ..... lat

3. Wykształcenie:           - podstawowe             
                                   - średnie                     
                                   - zawodowe             
                                   - wyższe                   

4. Miejsce zamieszkania:    wieś  
                                    miasto do 100.000  
                                    miasto powyżej 100.000 mieszkańców

5. Zawód wykonywany: .....

6. Czy cierpisz na dolegliwości, ze strony któregoś z poniższych układów?

Numer identyfikacyjny ochotni-


	Tak	Nie		tak	Nie
1. Infekcje			7. Choroby układu moczowo-płciowego		
2. Choroby sercowo-kръżeniowe			8. Choroby ośrodkowego układu nerwowego		
3. Choroby układu oddechowego			9. Problemy psychospołeczne (również terapie)		
4. Choroby układu pokarmowego			10. Choroby reumatyczne		
5. Zaburzenia przemiany materii			11. Zaburzenia hormonalne		
6. Alergie			12. Inne schorzenia		
			13. Czy podejrzewacie Państwo u siebie jakieś poważne zaburzenie lub chorobę?		

Wywiad stomatologiczny

	Ocena (0-2)	tak	nie
1. Czy masz problemy z żuciem lub połykaniem?			
2. Czy masz problemy z mówieniem?			
3. Czy zwieranie zębów jest u Ciebie czynnością wykonywaną raczej nieświadomie?			
4. Czy Twoje zęby są wrażliwe na nacisk lub na różnice temperatur?			
5. Czy masz problemy z szerokim otwieraniem ust?			
6. Czy Twoje stawy skroniowo-żuchwowe wydają odgłosy podczas ruchu żuchwy?			
7. Czy odczuwałeś kiedykolwiek bóle w obrębie stawów skroniowo-żuchwowych?			
8. Czy miewasz bóle głowy?			
9. Czy odczuwasz napięcie w obrębie głowy, szyi i karku?			
10. Czy cierpisz na jakiegokolwiek wady postawy ciała?			
Ogółem (1-10)			
<i>Wypełnia lekarz      Wskaźnik zgryzowy (Occlusal Index)</i>			
11. Czy często wypadają Ci lub kruszą się wypełnienia/plomby?			
12. Czy zdarza Ci się, że Twój ząb „sam” się złamie?			
13. Czy doznałeś urazu w rejonie głowy i/lub szyi? Albo innego poważnego, np. z podejrzeniem wstrząsu mózgu (upadek, wypadek samochodowy itp.)?			
14. Czy uprawiasz sport? 14a. Jeśli tak, to jaki? ..... 14b. Jeśli tak, to jak często? .....			
15. Czy stwierdziłeś u siebie jakieś nawyki związane z wykonywanymi czynnościami, np. przytrzymywanie nici i igieł zębami, gryzienie długopisów?			
16. Czy w ciągu ostatnich 3 miesięcy odczuwałeś wzmożony stres?			
16a. Jeśli tak, to czym był on spowodowany? (proszę zaznaczyć jedną z możliwości)  Rodzina Uczelnia/Praca Życie osobiste Inne			
17. Czy żujesz gumę do żucia? Jeśli tak, to jak długo dziennie? ..... h ..... min			
17a. Czy żujesz gumę (zaznacz krzyżykiem): - raczej natłogowo - codziennie powyżej 3 gum - codziennie nie więcej niż 3 gumy - kilka razy w tygodniu lub w miesiącu - żuję sporadycznie - nie żuję gumy			

11.3 Kwestionariusz RDC/TMD wraz ze sposobem obliczania wyników (Osiewicz i wsp. 2010)

### BADAWCZE Kryteria Diagnostyczne ZCURNŻ KWESTIONARIUSZ OSOBOWY



Numer pacjenta \_\_\_\_\_  
Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Proszę przeczytać wszystkie pytania i udzielić na nie odpowiedzi.  
Na każde pytanie można zakreślić tylko jedną odpowiedź, zaznaczając wybór kółkiem.

**1** Czy okresiły(aby) Pan /Pani swoje zdrowie ogólnie jako doskonałe, bardzo dobre, dobre, dostateczne czy słabe?

1 DOKONAŁE  
 2 BARDZO DOBRE  
 3 DOBRE  
 4 DOSTATECZNE  
 5 SŁABE

**2** Czy okresiły(aby) Pan /Pani swoje zdrowie jamy ustnej ogólnie jako doskonałe, bardzo dobre, dobre, dostateczne czy słabe?

1 DOKONAŁE  
 2 BARDZO DOBRE  
 3 DOBRE  
 4 DOSTATECZNE  
 5 SŁABE

**3** Czy kiedykolwiek w ciągu ostatniego miesiąca odczuwał(a) Pan /Pani ból w obrębie twarzy, narządu zucia, szyi, skroni, przed uchem lub w uchu?

NIE  
 TAK

**[Jeśli nie wystąpił w Pana / Pani ból w ciągu ostatniego miesiąca, proszę przejść do pytania 14].**  
**Jeśli "tak",**

**4a)** Ile lat temu po raz pierwszy doświadczył(a) Pan /Pani ból twarzy?

Lat (a) temu

**[Jeśli rok temu lub więcej, proszę przejść do pytania 5].**  
**[Jeśli mniej niż rok, proszę wpisać kod 00]**

**4b)** Ile miesięcy temu po raz pierwszy poczuł(a) Pan /Pani ból twarzy?

Miesiący temu

**5** Czy ból twarzy, jaki Pan/Pani odczuwa, jest stały, nawracający czy też był to tylko jednorazowy problem?

1 STAŁY  
 2 NAWRACAJĄCY  
 3 JEDNORAZOWY

**6** Czy kiedykolwiek był(a) Pan/Pani u lekarza, lekarza dentystry, kregarza lub innego medycznego specjalisty z powodu bólu w obrębie twarzy?

NIE  
 TAK, W OSTATNICH SZESZCIU MIESIĄCACH  
 TAK, WIĘCEJ NIŻ SZESZĆ MIESIĘCY TEMU

1

**7** Jakby Pan /Pani ocenił(a) odczuwany ból twarzy w skali od 0 do 10, gdzie 0 to „brak bólu”, a 10 „ból nie do wytrzymania”?

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

Brak bólu Ból nie do wytrzymania

0 1

**8** Jak intensywny był w ciągu ostatnich sześciu miesięcy najgorszy odczuwany przez Pana /Pani ból, gdyby ocenić w skali od 0 do 10, gdzie 0 to „brak bólu”, a 10 „ból nie do wytrzymania”?

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

Brak bólu Ból nie do wytrzymania

0 1

**9** Jak intensywny był w ciągu ostatnich sześciu miesięcy (średnio) odczuwany przez Pana /Pani ból, gdyby ocenić w skali od 0 do 10, gdzie 0 to „brak bólu”, a 10 „ból nie do wytrzymania”? [„Średnio” to znaczy: zwyyczajny ból w czasie, kiedy Pan /Pani doświadcza bólu.]

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

Brak bólu Ból nie do wytrzymania

0 1

**10** Około ilu dni w ciągu ostatnich sześciu miesięcy nie mógł(a) Pan /Pani wykonywać swoich zwykłych czynności (praca, szkoła lub prace domowe) z powodu bólu twarzy?

Dni

0 1

**11** Jak bardzo w ciągu ostatnich sześciu miesięcy ból twarzy wpływał na Pana /Pani codzienne czynności, gdyby ocenić w skali od 0 do 10, gdzie 0 to „brak wpływu”, a 10 to „niezdolny do wykonywania żadnych czynności”?

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

Brak bólu Niezdolny do wykonywania żadnych czynności

0 1

**12** Jak bardzo w ciągu ostatnich sześciu miesięcy ból twarzy wpływał na Pana /Pani zdolność do brania udziału w aktywności rekreacyjnej, życia towarzyskim i rodzinnym, gdzie 0 to „brak wpływu”, a 10 to „niezdolny do wykonywania żadnych czynności”?

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

Brak bólu Niezdolny do wykonywania żadnych czynności

0 1

**13** Jak bardzo w ciągu ostatnich sześciu miesięcy ból twarzy wpływał na Pana /Pani zdolność do pracy (włączając pracę domową), gdzie 0 to „brak wpływu”, a 10 to „niezdolny do wykonywania żadnych czynności”?

0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

Brak bólu Niezdolny do wykonywania żadnych czynności

0 1

**14a)** Czy kiedykolwiek miał(a) Pan /Pani szczękościsk lub blokadę, tak że nie mógł(mogła) Pan /Pani maksymalnie otworzyć jamy ustnej?

NIE  
 TAK

0 1

**[Jeśli nie dotyczy Pana / Pani problem z maksymalnym otwarciem ust, proszę przejść do pytania 15].**  
**Jeśli „tak”,**

**14b)** Czy ograniczenie w otwarciu jamy ustnej było dotkliwie na tyle, żeby wpływać na Pana /Pani możliwość jedzenia?

NIE  
 TAK

0 1



- 175a) Czy Pana /Pani zuchwa wydaje odgłos kliknięcia lub trzasku podczas żucia, otwierania lub zamykania ust? NIE TAK 0 1
- 175b) Czy Pana /Pani zuchwa wydaje odgłos tarcia lub zgrzytu podczas żucia, otwierania lub zamykania ust? NIE TAK 0 1
- 175c) Czy kiedykolwiek powiedziano Panu /Pani lub zauważył(a) Pan /Pani, że zgrzyta Pan /Pani zębami lub zaciska szczęki podczas snu w nocy? NIE TAK 0 1
- 175d) Czy w ciągu dnia zgrzyta Pan /Pani zębami lub zaciska szczęk? NIE TAK 0 1
- 175e) Czy po obudzeniu się rano boli Pana /Panią szczęki lub są zdrętwiałe? NIE TAK 0 1
- 175f) Czy słyszy Pan /Pani szmery lub dzwonięcie w uszach? NIE TAK 0 1
- 175g) Czy czuje Pan /Pani, że Pana /Pani zgrzyz jest niekomfortowy lub inny niż zazwyczaj? NIE TAK 0 1
- 176a) Czy ma Pan /Pani reumatoidalne zapalenie stawów, toczeń rumieniowaty albo inne systemowe choroby stawów? NIE TAK 0 1
- 176b) Czy wie Pan /Pani o kimkolwiek z rodziny, kto choruje (chorował) na kłórasz z tych chorób? NIE TAK 0 1
- 176c) Czy miał(a) lub ma Pan/Pani obrzęk lub ból stawów innych niż stawy białko uszu ( staw skroniowo-żuchwowy)? NIE TAK 0 1

[Jeśli nie ma Pan / Pani obrzęku i nie boli Pan / Pani stawy, proszę przejść do pytania 17.a.]  
Jeśli „tak”:

- 176d) Czy jest to stały ból, który czuje Pan/Pani co najmniej od roku? NIE TAK 0 1
- 177a) Czy doznał(a) Pan /Pani niedawnego urazu twarzy? NIE TAK 0 1

[Jeśli problem niedawnych urazów Pana / Pani nie dotyczy, proszę przejść do pytania 18].

- 177b) Czy bolała Pana /Panią szczęka przed urazem? NIE TAK 0 1
- 178) Czy w ciągu ostatnich sześciu miesięcy odczuwał(a) Pan /Pani ból głowy lub cierpiąc(a) na migreny? NIE TAK 0 1
- 179) W jakich czynnościach przeszkadza Panu /Pani obecny problem z narządem żucia lub wykonywanie jakich czynności ogranicza? f. Uśmiechanie/ śmieianie się NIE TAK 0 1  
g. Czynności seksualne NIE TAK 0 1  
h. Mycie zębów lub twarzy NIE TAK 0 1  
i. Ziewanie NIE TAK 0 1  
j. Przechylenie NIE TAK 0 1  
k. Mówienie NIE TAK 0 1  
l. Zachowanie Pana/ Pani zwykłego wyrazu twarzy NIE TAK 0 1
- a. Żucie NIE TAK 0 1  
b. Picie NIE TAK 0 1  
c. Ćwiczenie NIE TAK 0 1  
d. Jedzenie twardych pokarmów NIE TAK 0 1  
e. Jedzenie miękkich pokarmów NIE TAK 0 1

20) Jak często w ciągu ostatniego miesiąca odczuwał(a) Pan/Pani:

	W ogóle	Trochę	Umiarkowanie	Dość mocno	Wyjątkowo mocno
a. Ból głowy	0	1	2	3	4
b. Utrata zainteresowania lub przyjemności z seksu	0	1	2	3	4
c. Omdlenia lub zawroty głowy	0	1	2	3	4
d. Bóle serca lub klatki piersiowej	0	1	2	3	4
e. Uczucie spadku energii lub spowolnienie	0	1	2	3	4
f. Myśli o śmierci lub umieraniu	0	1	2	3	4
g. Słaby apetyt	0	1	2	3	4
h. Płaczliwość	0	1	2	3	4
i. Obwinianie siebie o różne rzeczy	0	1	2	3	4
j. Bóle w dolnej części pleców	0	1	2	3	4
k. Poczucie osamotnienia	0	1	2	3	4
l. Poczucie smutku	0	1	2	3	4
m. Zbyteknie zamartwianie się różnymi rzeczami	0	1	2	3	4
n. Zobojętnienie na wszystko	0	1	2	3	4
o. Nudności lub bóle żołądka	0	1	2	3	4
p. Ból mięśni	0	1	2	3	4

20) Jak często dolegają Panu/Pani w ciągu ostatniego miesiąca:

	W ogóle	Trochę	Umiarkowanie	Dość mocno	Wyjątkowo mocno
q. Problemy z zasypianiem	0	1	2	3	4
r. Problemy ze złapaniem oddechu	0	1	2	3	4
s. Nagady gorąca lub zimna	0	1	2	3	4
t. Drętwienie lub mrowienie w częściach ciała	0	1	2	3	4
u. Uciśk w gardle	0	1	2	3	4
v. Poczucie beznadziejności związane z przyszłością	0	1	2	3	4
w. Uczucie częściowego osłabienia ciała	0	1	2	3	4
x. Uczucie ciężkości w rękach lub nogach	0	1	2	3	4
y. Myśli samobójcze	0	1	2	3	4
z. Przejądanie się	0	1	2	3	4
aa. Budzenie się wcześniej rano	0	1	2	3	4
bb. Sen, który nie daje odpoczynku lub jest niespokojny	0	1	2	3	4
cc. Poczucie, że wszystko jest wysiłkiem	0	1	2	3	4
dd. Poczucie bycia bezwartościowym	0	1	2	3	4
ee. Poczucie osaczenia lub pułapki	0	1	2	3	4
ff. Poczucie winy	0	1	2	3	4

21) W jaki sposób dba Pan/Pani o zdrowie ogólne?

	1	2	3	4	5
DOSKONAŁE					
BARDO DOBRZE					
DOBRE					
DOSTATECZNIE					
SŁABO					

22) W jaki sposób dba Pan/Pani o zdrowie jamy usnej?

	1	2	3	4	5
DOSKONAŁE					
BARDO DOBRZE					
DOBRE					
DOSTATECZNIE					
SŁABO					

23) Kiedy się Pan/Pani urodził(a)?

Miesiąc:  Dzień:  Rok:

24) Proszę zakreślić właściwe dla siebie określenie płci.

1 Mężczyzna  2 Kobieta

25) Jaka narodowość Pan/Pani reprezentuje?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
poliska										
niemiecka										
białoruska										
ukraińska										
inna niż poprzednio wymienione narodowości spośród: europejskich (Ameryka Północna) amerykańskich (Ameryka Łacińska) amerykańskich afrykańskich azjatyckich oceanicznych										

26) Gdzie się Pan/Pani urodził(a)?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Polska										
Niemcy										
Białoruś										
Ukraina										
(inny kraj niż poprzednio wymienione) Europa										
Ameryka Północna										
Ameryka Łacińska										
Afryka										
Azja										
Oceania										

27) Jakie Pan/Pani ma wykształcenie?

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nigdy nie uczęszczałem/am do przedszkola																					
Podstawowe																					
Gimnazjalne																					
Ponadgimnazjalne zawodowe																					
Ponadgimnazjalne (ogólne) licealne																					
Policealne																					
Wyższe																					

28a) Czy w ciągu ostatnich 2 tygodni pracował(a) Pan/Pani gdzieś poza wykonywanym zajęciem donowocyt (wiążącym w to nieodpłatną pracę w rodzinnym gospodarstwie rolnym/firmie)?

NIE  0  
TAK  1

28b) [Jeśli tak, proszę przejść do pytania 29].  
[Jeśli „nie”,  
Chciał(a) nie pracował(a) Pan/Pani w ciągu ostatnich 2 tygodni, czy miał(a) Pan/Pani pracę lub firmę?

NIE  0  
TAK  1

28c) [Jeśli tak, proszę przejść do pytania 29].  
[Jeśli „nie”,  
Czy szukał(a) Pan/Pani pracy lub był(a) Pan/Pani zwołniona w ciągu tych 2 tygodni?

Tak, szukanie pracy  1  
Tak, zwolnienie  2  
Tak, zarówno zwolnienie jak i szukanie pracy  3  
Nie  4

29) Jaki jest Pana/Pani stan cywilny?

	1	2	3	4	5
Zona/W Zameżna					
Wdowiec/wdowa					
Rozwiedzony/rozwiedzona					
W separacji					
Kawaler/panna					

30) Która z niżej wymienionych pozycji najlepiej określa Pana/Pani całkowity, roczny dochód brutto w przeciągu ostatnich 12 miesięcy (w PLN)?

0 – 30 999 zł	<input type="radio"/>	31,000 – 40,999 zł	<input type="radio"/>
51,000 – 60 999 zł	<input type="radio"/>	41,000 – 50,999 zł	<input type="radio"/>
61,000 zł lub więcej	<input type="radio"/>		

31) Proszę podać swój kod pocztowy.

## BKD- ZCURNŹ Formularz Badania Klinicznego

Imię i nazwisko:

Data:

Lekarz:

I. Wywiad											
Obecność bólu iwarczy		0 ZADEN		1 PRAWA		2 LEWA		3 OBIE			
Lokalizacja okolicy bólu		Zaden	Mięsień	Staw	Oba	Zaden	Mięsień	Staw	Oba		
Pręsty		0	1	2	3	0	1	2	3		
Odczucie w prawo nieskorygowane		0		1		2		3		(5) Proszę sprecyzować:	
Odczucie w prawo skorygowane „S”		0		1		2		3		4	
Odczucie w lewo nieskorygowane		0		1		2		3		4	
Odczucie w lewo skorygowane „S”		0		1		2		3		4	
(5) Proszę sprecyzować:											
Ból po prawej stronie											
Użył siękacz: 11 21		Zaden	Mięsień	Staw	Oba	Zaden	Mięsień	Staw	Oba		
Otwarcie bez bólu		0	1	2	3	0	1	2	3		
Max czynne otwarcie		0	1	2	3	0	1	2	3		
Max bierne otwarcie		0	1	2	3	0	1	2	3		
Ból po lewej stronie											
Użył siękacz: 11 21		Zaden	Mięsień	Staw	Oba	Zaden	Mięsień	Staw	Oba		
Otwarcie bez bólu		0	1	2	3	0	1	2	3		
Max czynne otwarcie		0	1	2	3	0	1	2	3		
Max bierne otwarcie		0	1	2	3	0	1	2	3		
Linia środkowa żuchwy jest: R L w stosunku do szczęki											
Pionowa		mm		mm		mm		mm			
Pozłoma		mm		mm		mm		mm			
Linia środkowa		mm		mm		mm		mm			
Linia środkowa żuchwy jest: R L w stosunku do szczęki											
Ból po prawej stronie											
Boczny prawy		Zaden	Mięsień	Staw	Oba	Zaden	Mięsień	Staw	Oba		
Boczny lewy		0	1	2	3	0	1	2	3		
Doprzeczni		0	1	2	3	0	1	2	3		
Ból po lewej stronie											
Boczny prawy		Zaden	Mięsień	Staw	Oba	Zaden	Mięsień	Staw	Oba		
Boczny lewy		0	1	2	3	0	1	2	3		
Doprzeczni		0	1	2	3	0	1	2	3		
Linia środkowa żuchwy jest: R L w stosunku do szczęki											
Ból po prawej stronie											
Dźwięki w stawie: 2 z 3 prób. przez palpację w trakcie odwodzenia		Dźwięki		Pokozenie trzasku		Eliminacja trzasku		Nie		Tak N/D	
Lewa: otwarcie		0	1	1	1	0	1	2	0	1	2
Lewa: zamknięcie		0	1	1	1	0	1	2	0	1	2
Prawa: otwarcie		0	1	1	1	0	1	2	0	1	2
Prawa: zamknięcie		0	1	1	1	0	1	2	0	1	2
Prawa strona											
Dźwięki: ruchy poziome (3 x 3 prób. w trakcie ruchu)		Wyraźne		Delikatne		Wyraźne		Delikatne		Lewa strona	
Boczny prawy		Zaden	Trzask	kreptacje	kreptacje	Zaden	Trzask	kreptacje	kreptacje	Zaden	Trzask
Boczny lewy		0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
Doprzeczni		0	1	1	1	0	1	1	1	0	1

7

VII. Mięśnie i staw bóli przy palpacji											
PRAWA						LEWA					
BKD Protokół						BKD Protokół					
Zaden Lag. umiar. sily						Zaden Lag. umiar. sily					
Miejsca bez bólu											
Wyr. sutkowaty (boczna górna część)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Frontal (w linii żyłki, poniżej włosów)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Vertex (1 cm bocznie od szczytu czaszki)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Mięśnie zewnątrzustne & mięśnie szyi											
Część tylna mięśnia skroniowego (tył skroni)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Część środkowa mięśnia skroniowego (środek skroni)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Część przednia mięśnia skroniowego (przód skroni)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Część górna mięśnia zwacza (policzek, poniżej kości jarzmowej)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Część środkowa mięśnia zwacza (policzek, bok twarzy)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Część dolna mięśnia zwacza (policzek, krawędź żuchwy)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Tyna okolica żuchwy (mięsień ryłkowo-żyłkowy/żyłki mięśnia dwubrzoźkowego)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Okolica podżuchwowa (mięsień skrzydłowy przód/środkowy, mięsień nadgnykowy, brzoście przedni mięśnia dwubrzoźkowego)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Ból w obrębie stawu											
Okolica boczna		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Tyny przyczep(wewnątrz ucha)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Mięśnie wewnątrzustne											
Okolica m. skrzydłowego boczno (za górnymi trzonowcami)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1
Ściegno m. skroniowego (ścięgno)		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1

8

## OŚ II: PROTOKÓŁ OCENY BÓLU CHRONICZNEGO

ID# \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### JAKIKOLWIEK BÓL ODCZUWANY W CIĄGU OSTATNIEGO MIESIĄCA? (Kwestionariusz, pyt. 3)

Jeśli "nie", Ocena Bólu Chronicznego (OBC)=0

Jeśli "tak", proszę kontynuować

**CHARAKTERYSTYKA INTENSYWNOŚCI BÓLU (CIB):** (OBC scala, pytania 7,8 i 9) Proszę obliczyć jak poniżej:

CIB= \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ podzielone przez 3 = \_\_\_\_\_ x10 =

(pytanie #7) (pytanie #8) (pytanie #9)

### POMIAR UPOŚLEDZENIA:

**Dni:** ( OBC Scala, pytanie 10)

Ilość dni w trakcie których

występuje upośledzenie sprawności= \_\_\_\_\_

(pyt.#10)

**Punktowanie upośledzenia:** (OBC Scala,

pytania 11, 12 i 13)

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

(pyt.#11) (pyt.#12) (pyt.#13)

dzielone przez 3 = \_\_\_\_\_

x = \_\_\_\_\_

**0-6 dni= 0 punktów**

**7-14 dni= 1 punktów**

**15-30 dni= 2 punktów**

**31+ dni= 3 punktów**

**0-29 wynik = 0 punktów**

**30-49 wynik = 1 punktów**

**50-69 wynik = 2 punktów**

**70+ wynik = 3 punktów**

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ =  ( **POMIAR UPOŚLEDZENIA**)  
( punktowanie dni) (punktowanie upośledzenia)

### KLASYFIKACJA STOPNI BÓLU CHRONICZNEGO

#### **Stopień 0**

Niskie upośledzenie

**Stopień I** niska intensywność

**Stopień II** wysoka intensywność

Wysokie upośledzenie

**Stopień III** umiarkowany

**Stopień IV** ciężki

brak bólu ZSŻ w poprzednich 6 miesiącach

CIP < 50, i mniej niż 3 pomiar upośledzenia

CIP ≥ 50, i mniej niż 3 pomiar upośledzenia

3 i 4 Pomiar Upośledzenia, niezależnie od CIP

5 i 6 Pomiar Upośledzenia, niezależnie od CIP

## OŚ II : POMIAR SCALI

1. Policz pozycje, na które została udzielona odpowiedź. Proszę wpisać „ Sumę pozycji” poniżej w trzeciej kolumnie. Jeśli liczba „ Suma pozycji” jest mniejsza niż minimalna liczba uwzględniona w pierwszej kolumnie, skala nie może być określona i należy wpisać „ brakujący”.
2. Dodaj punkty z poszczególnych pozycji: w ogóle= 0; trochę= 1; umiarkowanie= 2; dość mocno= 3; wyjątkowo mocno=4. Proszę wpisać „ Wynik całkowity” poniżej.
3. Podziel „ Wynik całkowity” przez „ Sumę pozycji”. Proszę wpisać „Wynik scali” poniżej.
4. Proszę użyć poniższego schematu aby zaklasyfikować pacjenta do poszczególnych scali.

Wynik Scali	Minimalna Liczba	Wynik Całkowity (dzielenie przez)	Suma pozycji (równa się)
Depresja:	(20)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		+	<input type="text"/>
		=	<input type="text"/>

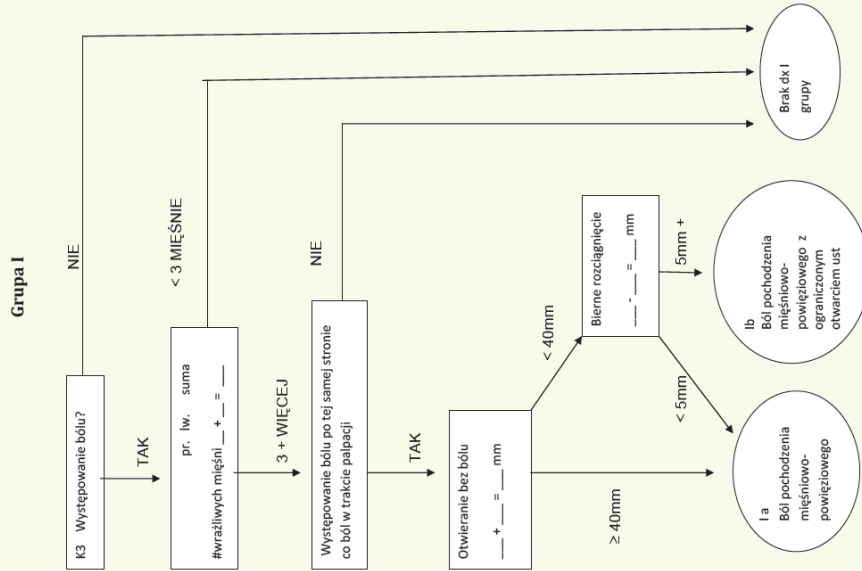
Pozycje: b, e, h, i, k, l, m, n, v, y, cc, dd, ee, f, g, z, aa, bb, ff

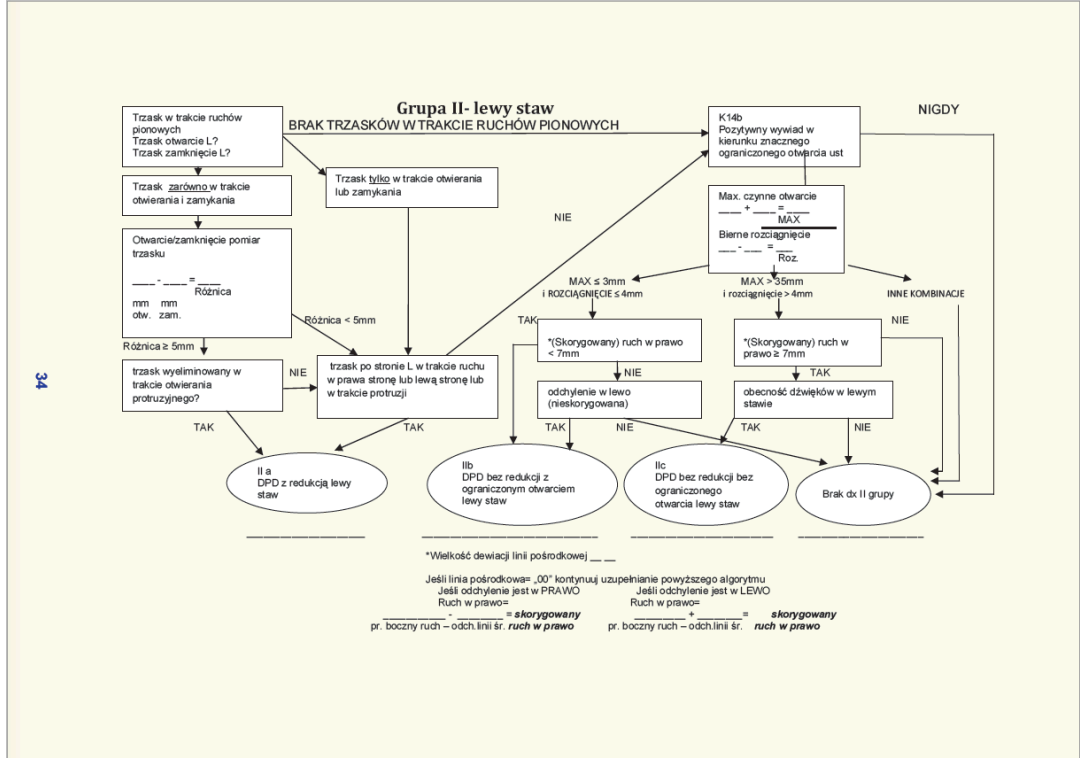
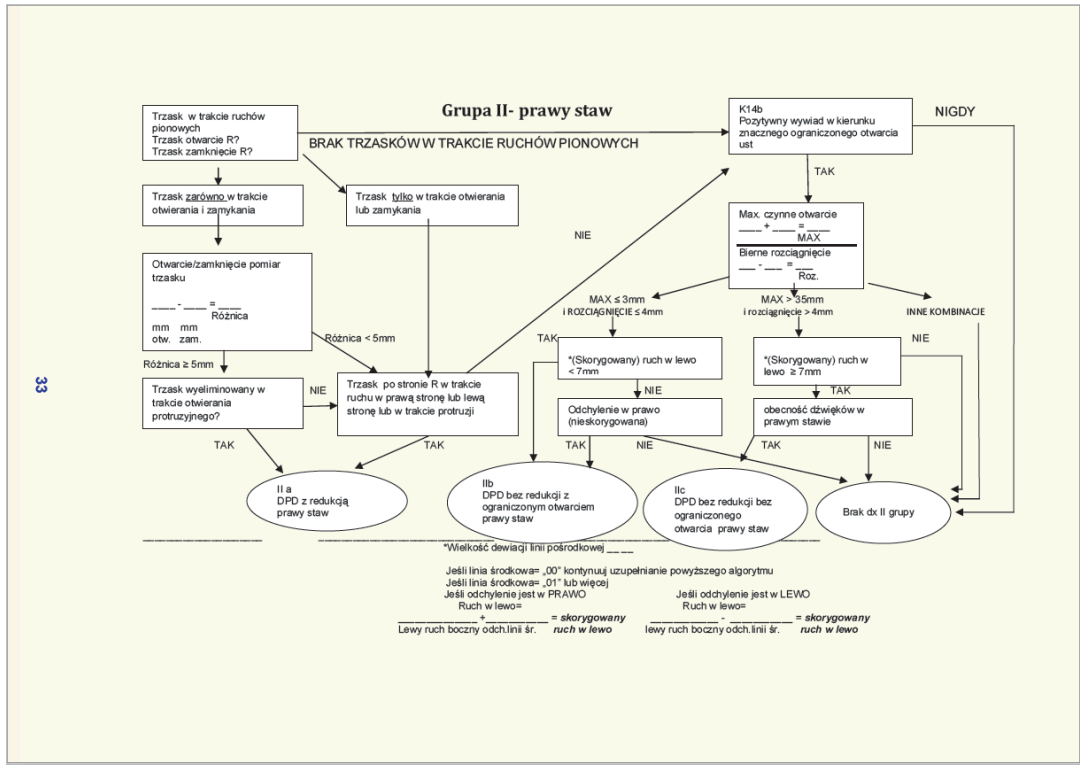
**Niespecyficzne fizyczne objawy (pozycje związane z bólem uwzględnione):**

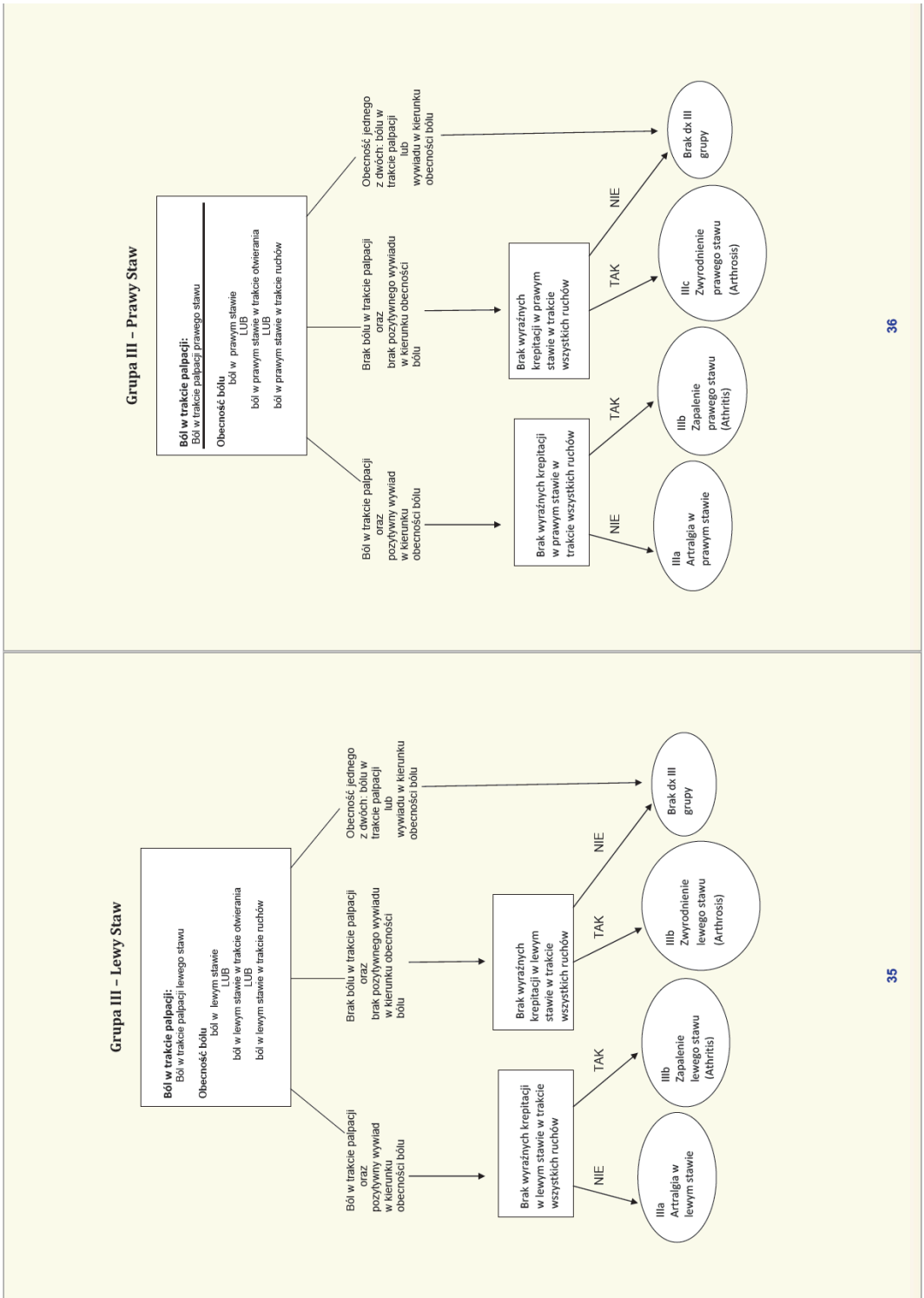
Pozycje: a, c, d, j, o, p, r, s, t, u, w, x

**Niespecyficzne fizyczne objawy (pozycje związane z bólem nieuwzględnione):**

Pozycje: c, r, s, t, u, w, x







#### 11.4 Dalsza część badania klinicznego

Ocena stopnia starcia zębów przy pomocy 4-stopniowej skali porządkowej (0-brak widocznego starcia, 1-starcie w obrębie szkliwa, 2-starcie w obrębie szkliwa i zębiny, 3-silne starcie w obrębie zębiny dochodzące w okolice miazgi)

ZĄB	GÓRA	DÓŁ
SIEKACZE		
KŁY		
PRZEDTRZONOWCE		
TRZONOWCE		

#### Oznaki bruksizmu

	TAK	NIE	OBIE STR/ SILNE
IMPRESJE NA JĘZYKU			
PRZYGRYZIONE POLICZKI, LINEA ALBA			
UBYTKI PRZYSZYJKOWE NIEPRÓCHNICOWE			

Kontakty zębów w protruzji - przygryzie przednim

----- |-----

Kontakty zębów w laterotruzji - przygryzie bocznym prawym

----- |-----

Kontakty zębów w laterotruzji - przygryzie bocznym lewym

----- |-----

Typ prowadzenia - STR P .....

STR L .....

Klasyfikacja wg Angle'a STR P .....

STR L .....



### 11.5 Kwestionariusz 4 DSQ

Czy w ostatnim tygodniu (tylko ostatnie 7 dni, włącznie z dzisiejszym) występowały u Ciebie:		Nie	Czasami	Regularnie	Często	Bardzo często/ stale
1.	Silne lub lekkie zawroty głowy?					
2.	Bóle mięśni?					
3.	Omdlenie?					
4.	Bóle szyi?					
5.	Bóle pleców?					
6.	Nadmierne pocenie się?					
7.	Kołatanie serca?					
8.	Bóle głowy?					
9.	Wzdęcie brzucha?					
10.	Zamglone widzenie lub plamy przed oczami?					
11.	Duszności?					
12.	Mdłości lub rozstrój żołądka?					
13.	Bóle brzucha lub w okolicy żołądka?					
14.	Mrowienie w palcach?					
15.	Ucisk lub napięcie w klatce piersiowej?					
16.	Bóle w klatce piersiowej?					
17.	Uczucie przygnębienia lub smutku?					
18.	Napady nagłego strachu bez powodu?					
19.	Zamartwianie się lub niepokój?					
20.	Niespokojny sen?					
21.	Nieokreślone uczucie strachu?					
22.	Apatia, niechęć lub bierność?					
23.	Drżenie w obecności innych ludzi?					
24.	Napady lęku lub paniki?					
Czy w ostatnim tygodniu czułeś się:		Nie	Czasami	Regularnie	Często	Bardzo często/ stale

25.	Spięty?					
26.	Łatwo poirytowany?					
27.	Wystraszony?					
Czy <u>w ostatnim tygodniu</u> miałeś uczucie:		Nie	Czasami	Regularnie	Często	Bardzo często/ stale
28.	Że nic nie ma sensu?					
29.	Że nic Ci się już nie uda zrobić?					
30.	Że nie ma po co żyć?					
31.	Że nikt ani nic wokół Ciebie już Cię nie interesuje?					
32.	Że z niczym już sobie nie poradzisz?					
33.	Że byłoby lepiej, gdybyś nie żył?					
34.	Że nic Cię już nie cieszy?					
35.	Że nie ma wyjści z Twojej sytuacji?					
36.	Że nie jesteś w stanie już tego znieść?					
Czy <u>w ostatnim tygodniu</u> miałeś odczucie:		Nie	Czasami	Regularnie	Często	Bardzo często/ stale
37.	Że nie masz już na nic ochoty?					
38.	Że trudno było Ci zachować jasność umysłu?					
39.	Że trudno było Ci zasnąć?					
40.	Że bałeś się samodzielnie wychodzić z domu?					
Czy <u>w ostatnim tygodniu</u> :		Nie	Czasami	Regularnie	Często	Bardzo często/ stale
41.	Łatwo się wzruszałeś lub poddawałeś emocjom?					
42.	Bałeś się czegoś, co normalnie nie wzbudza u Ciebie strachu (na przykład zwierząt, wysokości, małych pomieszczeń)?					
43.	Bałeś się jechać autobusem, pociągiem lub tramwajem?					
44.	Bałeś się, że przebywanie z innymi osobami wprawi Cię w zakłopotanie?					
45.	Odczuwałeś napady strachu z nieokreślonego powodu?					

46.	Myślałeś, że "byłoby lepiej, gdybym tylko nie żył"?					
47.	Przychodziły Ci na myśl przelotne wspomnienia, dotyczące przykrego wydarzenia (lub wydarzeń). Którego doświadczyłeś?					
48.	Szczególnie starałeś się, aby nie myśleć o pewnym przykrym wydarzeniu lub wydarzeniach?					
49.	Omijałeś niektóre miejsca, bo napawały Cię strachem?					
50.	Musiałeś kilkakrotnie powtarzać niektóre czynności, zanim mogłeś przejść do czegoś innego?					

### 11.6 Kwestionariusz PTS

Twierdzenie	Zdecydowanie się zgadzam	Raczej się zgadzam	Raczej się nie zgadzam	Zdecydowanie się nie zgadzam
1. Jeśli się już raz na coś zdecydowałem, to od wykonania zamiaru nie powstrzymają mnie nawet zaistniałe niebezpieczne sytuacje.				
2. Jeśli ktoś mnie urazi, to próbuję odplacić pięknym za nadobne.				
3. W obliczu nagłego niebezpieczeństwa powstrzymuję się od działania.				
4. Potrafię zrezygnować z podsłuchiwania rozmowy nie przeznaczonej dla moich uszu.				
5. Potrafię się szybko nastawić na przyjęcie nieoczekiwanych gości.				
6. Z łatwością potrafię przerwać czynności, które przeszkadzają innym.				
7. Z trudem radzę sobie, kiedy jestem zmuszony w krótkim terminie zmienić trasę podróży.				
8. Jeśli realizacja jakiegoś planu wiąże się z niebezpieczeństwem, stanowi to dla mnie powód do rezygnacji.				
9. Bez trudu rezygnuję z przyjemności, wtedy gdy inni mnie o to proszą (np. wyłączam telewizor).				
10. Otoczenie, w którym działa dużo czynników zakłócających, obniża moją wydajność.				
11. Z trudnością znoszę sytuacje, w których nie mogę natychmiast zabrać się do załatwiania jakiejś sprawy i muszę odłożyć ją na później.				
12. Z trudnością przystosowuję się do nowego otoczenia.				

13. Nawet w nieznanym miejscu szybko czuję się „jak u siebie”.				
14. Chętnie bawię się w hałaśliwym towarzystwie.				
15. Potrzebuję sporo czasu, żeby przyzwycząić się do nowych znajomych.				
16. Pracuję chętnie, kiedy dokoła mnie jest duży ruch.				
17. Szybko rozeznaję się w nowym miejscu pracy.				
18. Chętnie podejmuję wyzwanie związane z ryzykownym przedsięwzięciem.				
19. Z łatwością zmieniam nastrój.				
20. Łatwo przychodzi mi wykonywanie kolejno kilku różnych czynności.				
21. Nie obawiam się podejmowania większego ryzyka.				
22. Potrzebuję dużo czasu, żeby przyzwycząić się do nowego miejsca.				
23. W razie potrzeby z łatwością odrywam się od telewizora (radia, komputera)				
24. Z łatwością mogę na zmianę wykonywać najbardziej różniące się czynności.				
25. Jeśli to konieczne, bez trudu odrywam się od pasjonujących zajęć.				
26. Biorąc się do czegoś nowego, potrzebuję zawsze trochę czasu na „rozgrzewkę”.				
27. Kiedy czytam lub piszę, nie znoszę, gdy ktoś ode mnie wymaga, abym zajął się czymś innym.				
28. Nie lubię zajęć, które wymagają ode mnie przestawiania się z jednej czynności na drugą.				
29. Nie unikam zadań znajdujących się na granicy moich możliwości.				
30. Z trudem przerywam rozpoczętą czynność, nawet jeśli ktoś o to prosi.				
31. Kiedy będąc złym, spotykam znajomych w radosnym nastroju, potrafię bez trudu zapomnieć o swojej złości i cieszyć się z nimi.				
32. Gdy czuję, że inni mnie kontrolują, jestem spięty i przy wykonywaniu danej czynności tracę pewność siebie.				
33. Uchodzę za osobę, która nie uzewnętrznia swoich uczuć.				
34. Łatwo tracę głowę, jeśli znajduję się pod bardzo silną presją.				

35. Kiedy jestem w złym humorze, to nie poprawiają mi go nawet zdarzenia, które mnie zazwyczaj cieszą.				
36. Czasami trudno mi w rozmowie czekać z odezwaniem się, do chwili, kiedy przyjdzie moja kolej.				
37. Potrzebuję dużo czasu do przestawienia się ze smutku w radość.				
38. Kiedy wokół mnie panuje duży ruch, pracuję mniej wydajnie.				
39. Ciężko mi przychodzi pozwolić komuś wygadać się do końca.				
40. Nawet w nerwowej atmosferze pracy potrafię działać rozsądnie i zachować jasność umysłu.				
41. Należę do ludzi, którzy potrafią łatwo zmienić swój nastrój.				
42. Z łatwością powstrzymuję się od natychmiastowego wypowiedzenia swojego zdania, jeżeli uznam to za stosowane.				
43. Mogę kontynuować swoją pracę bez uszczerbku, nawet jeśli nagle wiele osób zaczyna beładnie rozmawiać.				
44. Kiedy dokoła mnie dużo się dzieje, nie potrafię pracować.				
45. Kiedy jest to konieczne, potrafię powstrzymać się od wypowiedzenia własnego zdania, nawet kiedy wiem, że mam rację.				
46. Łatwo dostosowuję się do nagłych zmian w planie pracy/nauki.				
47. Szybko przyzwyczajam się do nowego miejsca pobytu.				
48. Niecierpliwie się, kiedy muszę czekać z rozpoczęciem posiłku na inne osoby.				
49. Często zdarzają mi się błędy spowodowane zmęczeniem.				
50. Szybko się męczę, jeśli muszę pracować dłużej niż zazwyczaj.				
51. Nawet jeśli ktoś mnie zdenerwuje, mogę spokojnie dalej dyskutować.				
52. Trudno mi, w razie potrzeby, ukryć niezadowolenie.				
53. Łatwo zauważyć moje rozczarowanie, nawet jeśli wolalbym je ukryć.				
54. Nieprzyjemne wiadomości tak mnie denerwują, że nie potrafię dobrze skoncentrować się na moich zadaniach.				

55. Łatwo potrafię powstrzymać się od wyrażania uczuć, jeśli uważam to za stosowne.				
56. Nieoczekiwane zmiany w planie dnia wyprowadzają mnie z równowagi.				
57. Kiedy jestem zdenerwowanych, bez trudu można to zauważyć.				

### 11.7 Kwestionariusz agresji Bussa-Perry'ego

Twierdzenie	Zupełnie do mnie nie pasuje	Trochę do mnie nie pasuje	Trudno powiedzieć	Trochę do mnie pasuje	Całkowicie do mnie nie pasuje
1. Niektórzy z moich kolegów uważają, że jestem „w gorącej wodzie kąpany”					
2. Gdybym musiał użyć przemocy, żeby chronić moje prawa - zrobię to.					
3. Kiedy ludzie są dla mnie szczególnie mili - zastanawiam się, czego ode mnie chcą.					
4. Mówię otwarcie moim przyjaciołom, jeżeli nie zgadzam się z nimi.					
5. Czasem bywam tak rozdrażniony, że niszczę jakieś rzeczy.					
6. Kiedy inni nie zgadzają się ze mną, nie mogę się powstrzymać, aby się nie posprzeczać.					
7. Nie wiem dlaczego czasem jestem tak bardzo zawzięty.					
8. Bywają chwile, że nie potrafię zapanować nad chęcią, żeby kogoś nie uderzyć.					
9. Jestem osobą bardzo zrównoważoną.					
10. Jestem podejrzliwy wobec obcych, 11. którzy zachowują się bardzo przyjaźnie.					
11. Wzbudzam lęk u ludzi, których znam.					
12. Łatwo się wściekam, ale równie szybko się uspokajam.					
13. Kiedy ktoś mnie prowokuje, mogę go uderzyć.					
14. Kiedy ludzie mnie złością, mówię im, co o nich myślę.					
15. Czasami pękam z zazdrości.					
16. Nie jestem w stanie wyobrazić sobie, żeby kogokolwiek uderzyć.					

17. Czasami czuję, że wszystko jest przeciwko mnie.					
18. Mam trudności, żeby zapanować nad swoją złością.					
19. Kiedy jestem zawiedziony, denerwuję się.					
20. Czasami czuję, że ludzie śmieją się ze mnie za moimi plecami.					
21. Często nie zgadzam się z innymi ludźmi.					
22. Jeżeli ktoś mnie uderzy, oddaję mu.					
23. Czasem czuję się jak beczka prochu - gotowa żeby wybuchnąć.					
24. Wydaje mi się, że inni ludzie mają na ogół więcej szczęścia ode mnie.					
25. Są ludzie, którzy drażnią mnie do tego stopnia, że dochodzi do rękoczynów.					
26. Wiem, że „przyjaciele” obmawiają mnie za moimi plecami.					
27. Moi znajomi mówią, że jestem trochę kłótlivy.					
28. Czasami unoszę się gniewem bez wyraźnego powodu.					
29. Wdaję się w bójki trochę częściej niż przeciętna osoba.					

### 11.8 Kwestionariusz Traumatycznych Doświadczeń Sakson-Obady

Kwestionariusz zamieszczony poniżej dotyczy doświadczeń, które mogły mieć miejsce we wczesnym dzieciństwie (wiek 0 - 6 lat), w wieku szkolnym (7 - 12 lat), nastoletnim (13 - 18 lat) i w końcu, w okresie dorosłości. Proszę o ustosunkowanie się do każdego twierdzenia zgodnie z następującym kluczem:

- 1) Czy opisywana sytuacja miała miejsce w Twoim życiu (proszę zakreślić **tak** lub **nie**)
- 2) Jeśli tak, to jak często sytuacja miała miejsce w każdym z wymienionych okresów. Odpowiedz stosując poniższy klucz:
  - 0 - nie zdarzyło się w tym okresie
  - 1 - zdarzyło się raz
  - 2 - bardzo rzadko (kilka razy w tym okresie)
  - 3 - dość rzadko (kilka razy na rok)
  - 4 - dość często (kilka razy w miesiącu)
  - 5 - bardzo często (kilka razy w tygodniu)

#### **Przykład**

Sytuacja opisana w tabelce nie miała miejsca w okresie 0-6 lat, ani powyżej 18 i zdarzała się dosyć rzadko (kilka razy na rok) w okresie 7 - 13 lat oraz w okresie 13-18 lat. Zgodnie z tym opisem odpowiedzi powinny wyglądać w następujący sposób:

TWIERDZENIE	NIE	TAK: WIEK I CZĘSTOŚĆ
Ktoś bez mojej zgody czytał listy adresowane do mnie		0-6      0 1 2 3 4 5
		7-13     0 1 2 3 4 5
		13-18   0 1 2 3 4 5
		18       0 1 2 3 4 5

1. Poniżano mnie, stosując najróżnorodniejsze wyzwiska (np. „ty głupku”, „ty idioto”, „do niczego się nie nadajesz”).		0 - 6      0 1 2 3 4 5
		7 - 12     0 1 2 3 4 5
		13 - 18    0 1 2 3 4 5
		18 -       0 1 2 3 4 5
2. Nie dbano o to czy mam co jeść.		0 - 6      0 1 2 3 4 5
		7 - 12     0 1 2 3 4 5
		13 - 18    0 1 2 3 4 5
		18 -       0 1 2 3 4 5
3. Gdy byłam/byłam poza domem nie interesowano się gdzie jestem i co robię.		0 - 6      0 1 2 3 4 5
		7 - 12     0 1 2 3 4 5
		13 - 18    0 1 2 3 4 5
		18 -       0 1 2 3 4 5
4. W dziwny, krępujący dla mnie sposób dotykano intymnych części mojego ciała.		0 - 6      0 1 2 3 4 5
		7 - 12     0 1 2 3 4 5
		13 - 18    0 1 2 3 4 5
		18 -       0 1 2 3 4 5
5. Bito mnie, a ja nie wiedziałam/em za co.		0 - 6      0 1 2 3 4 5
		7 - 12     0 1 2 3 4 5
		13 - 18    0 1 2 3 4 5
		18 -       0 1 2 3 4 5
6. Gdy chciałam/em się przytulić odpychano mnie lub kazano odejść.		0 - 6      0 1 2 3 4 5
		7 - 12     0 1 2 3 4 5
		13 - 18    0 1 2 3 4 5
		18 -       0 1 2 3 4 5
7. Zdarzało się, że bito mnie tak dotkliwie, iż zostawały ślady w postaci ran, pręg, sińców, złamań itp.		0 - 6      0 1 2 3 4 5
		7 - 12     0 1 2 3 4 5
		13 - 18    0 1 2 3 4 5
		18 -       0 1 2 3 4 5
8. Czulałam/em, że nie przeżyłoby się gdybym umarł/a.		0 - 6      0 1 2 3 4 5



	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
9. Zmuszano mnie do oglądania filmów pornograficznych.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
10. Gdy chciałam/em się podzielić swoimi sukcesami albo radościami ośmieszano mnie lub zawstydzano.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
11. Byłam/em przez wiele godzin pozostawiana/y bez opieki	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
12. Byłam/em ośmieszana/y i / lub atakowana/y gdy okazywałam/em, że mam trudności.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
13. Ktoś bił mnie tak mocno, że byłam/em przekonana/y, iż doznam fizycznych obrażeń albo stracę życie.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
14. Gdy robiłam/em coś nie tak, straszili, że mnie zostawią, skrzywdzą, lub że coś sobie zrobią.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
15. Nie troszczono się o moją higienę i zdrowie w dzieciństwie (np. nie prano mi ubrań, nie brano mnie do lekarza itp.).	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
16. Kiedy wpadali w furję, byłam bita/y czym popadnie i gdzie popadnie.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5

17. Zmuszano mnie do seksu wbrew mojej woli.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
18. Próbowano mnie zgwałcić.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5
19. Nie dbano o to, abym miał/a czyste wyprane ubrania.	0 - 6	0 1 2 3 4 5
	7 - 12	0 1 2 3 4 5
	13 - 18	0 1 2 3 4 5
	18 -	0 1 2 3 4 5

1) Czy kiedykolwiek doświadczył/a Pan/i poważnego pożaru, trzęsienia ziemi, powodzi lub innej klęski żywiołowej: NIE / TAK (jeżeli zakreśliła Pani/Pan odpowiedź NIE proszę przejść do punktu 2)

Jeśli TAK, to:

1a) Czy obawiał/a się Pan/Pani zagrożenia zdrowia lub życia podczas tego wydarzenia? (proszę podkreślić odpowiedź)

- Nie w ogóle
- W niewielkim stopniu obawiałam się o swoje zdrowie
- Średnio martwiłam się o swoje zdrowie
- Byłam przerażona stanem mojego zdrowia
- Byłam/em pewna, że zginę

• 1b) Czy w czasie trwania tego wydarzenia doświadczał/a Pan/i takich uczuć jak strach i poczucie bezsilności? (proszę podkreślić odpowiedź)

- nie, w ogóle
- w niewielkim stopniu
- w średnim stopniu
- w dużym stopniu
- w bardzo dużym stopniu

2) Czy kiedykolwiek uczestniczył Pan/Pani w poważnym wypadku samochodowym? NIE / TAK (jeżeli zakreśliła Pani/Pan odpowiedź NIE proszę przejść do punktu 3)

2a) Czy obawiał/a się Pan/Pani zagrożenia zdrowia lub życia podczas tego wydarzenia? (proszę podkreślić odpowiedź)

- nie w ogóle

- w niewielkim stopniu obawiałam się o swoje zdrowie
- średnio martwiłam się o swoje zdrowie
- byłam przerażona stanem mojego zdrowia
- byłam/em pewna, że zginę

2b) Czy w czasie trwania tego wydarzenia doświadczał/a Pan/i takich uczuć jak strach i poczucie bezsilności? (proszę podkreślić odpowiedź)

- nie, w ogóle
- w niewielkim stopniu
- w średnim stopniu
- w dużym stopniu
- w bardzo dużym stopniu

3) Czy kiedykolwiek Pan/Pani widział/a, jak ktoś został zabity lub odniósł poważne obrażenia? NIE / TAK

Jeśli TAK, to:

3a) Czy obawiał/a się Pan/Pani zagrożenia zdrowia lub życia podczas tego wydarzenia? (proszę podkreślić odpowiedź)

- nie w ogóle
- w niewielkim stopniu obawiałam się o swoje zdrowie lub zdrowie drugiej osoby
- średnio martwiłam się o swoje zdrowie lub zdrowie drugiej osoby
- byłam przerażona stanem mojego zdrowia lub stanem zdrowia drugiej osoby
- byłam/em pewna, że zginę lub, że zginie druga osoba

3b) Czy w czasie trwania tego wydarzenia doświadczał/a Pan/i takich uczuć jak strach i poczucie bezsilności? (proszę podkreślić odpowiedź)

- nie, w ogóle
- w niewielkim stopniu
- w średnim stopniu
- w dużym stopniu
- w bardzo dużym stopniu

## 11.9 Opinia Komisji Bioetycznej



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

KOMISJA BIOETYCZNA PRZY UNIwersYTECIE MEDYCZNYM  
IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU

Collegium Maius  
ul. Fredry 10  
61-701Poznań

tel. (+48 61) 854 62 51, 854 60 60  
fax. (+48 61) 854 61 07  
www.bioetyka.ump.edu.pl

### Uchwała nr 420/14

Na podstawie przepisów Ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. 2011, Nr 277, poz. 1634 z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 maja 1999r. w sprawie szczegółowych zasad powoływania i finansowania oraz trybu działania komisji bioetycznych (Dz. U. Nr 47, poz. 480); Ustawy z dnia 6 września 2001r. Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004r. Nr 53, poz. 533 z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsora (Dz. U. 2004 nr 101, poz. 1034 z późn. zm.); Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 18 maja 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej badacza i sponsora (Dz. U. Nr 101, poz. 845); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie sposobu prowadzenia badań klinicznych z udziałem małoletnich (Dz. U. 2004 Nr 104, poz. 1108); Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 kwietnia 2004r. w sprawie zgłaszania niespodziewanego ciężkiego niepożądanego działania produktu leczniczego (Dz. U. Nr 104, poz. 1107); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 listopada 2010 r. w sprawie wzorów wniosków przedkładanych w związku z badaniem klinicznym, wysokości opłat za złożenie wniosków oraz sprawozdania końcowego z wykonania badania klinicznego (Dz. U. 2010r. nr 222 poz. 1453, z późn. zm.); Ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2010r. nr 107 poz. 679, z późn. zm.); Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 6 października 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej sponsora i badacza klinicznego w związku z prowadzeniem badania klinicznego wyrobów (Dz. U. 2010, Nr 194 poz. 1290); Ustawa z dnia 18 marca 2011 r. o Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (Dz. U. 2011 nr 42 poz. 451); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 maja 2012r. w sprawie Dobrej Praktyki Klinicznej (Dz. U. 2012, Nr 0 poz. 489); Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 maja 2012r. w sprawie wzorów dokumentów przedkładanych w związku z badaniem klinicznym produktu leczniczego oraz w sprawie wysokości i sposobu uiszczania opłat za złożenie wniosku o rozpoczęcie badania klinicznego (Dz. U. 2012, Nr 0 poz. 491); w oparciu o Deklarację Helsińską - Zasady Etycznego Postępowania w Eksperymentach Medycznych z Udziałem Ludzi.

**Komisja Bioetyczna, na posiedzeniu w dniu 12 czerwca 2014 r.**

**rozpatrzyła wniosek dotyczący prowadzenia badań naukowych.**

**Kierownik projektu: dr hab. Paweł Piotrowski**

**Miejsce prowadzenia badań:**

**Klinika Rehabilitacji Narządu Żucia oraz Zakład Psychologii Osobowości  
UM w Poznaniu**

**Główny badacz: lek. dent. Monika Redman**

**Członkowie zespołu**

**badawczego: dr Olga Sakson- Obada  
dr Katarzyna Mehr  
dr hab. Paweł Piotrowski**

**Temat badań:**

**„Występowanie dysfunkcji narządu żucia w kontekście zmiennych osobowościowych i sytuacyjnych”.**

**Komisja wydała uchwałę o pozytywnym zaopiniowaniu tego wniosku**

Przewodniczący Komisji

prof. dr hab. med. Paweł Chęciński