

Uniwersytet Jagielloński
Collegium Medicum
Wydział Lekarski

Jolanta Loster

Ocena postępowania diagnostyczno–lecniczego w
dysfunkcji układu stomatognatycznego na podstawie materiału
klinicznego Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej w
Krakowie

Praca doktorska

Promotor: prof. zw. dr hab. n. med. Stanisław Majewski

Pracę wykonano w Katedrze Protetyki Stomatologicznej
Instytutu Stomatologii UJ w Krakowie

Kierownik: prof. zw. dr hab. n. med. Stanisław Majewski

Kraków, 2009

Spis treści

Spis treści.....	2
1. Wstęp.....	3
2. Cel badań.....	9
3. Materiał i metody badań.....	10
3.1. Materiał badań.....	10
3.2. Metody badań klinicznych.....	10
3.3. Metody badań statystycznych.....	15
4. Wyniki badań.....	16
4.1. Statystyczny opis badanych grup.....	16
4.2. Wyniki anamnestycznego wskaźnika według Helkimo.....	17
4.3. Wyniki ankiety ukierunkowanej na wykrycie dysfunkcji us.....	19
4.4. Wyniki pomiarów uzyskanych z zastosowaniem skali depresji według Becka.....	39
4.5. Wyniki badania klinicznego według Helkimo.....	41
4.6. Braki zębowe badanych, według klasyfikacji topograficznej Galasińskiej.....	44
4.7. Warunki okluzyjne badanych w klasyfikacji okluzyjno–morfologicznej według Eichnera.....	48
4.8. Przebieg i skuteczność postępowania terapeutycznego w opinii pacjentów.....	50
4.9. Analiza uzyskanych wyników badań.....	56
5. Dyskusja.....	105
6. Wnioski.....	113
7. Streszczenie.....	114
8. Abstract.....	119
9. Spis tabel.....	124
10. Spis fotografii.....	130
11. Spis rycin.....	131
12. Załączniki.....	134
13. Piśmiennictwo.....	142

1. Wstęp

Dysfunkcje układu stomatognatycznego (us) to zaburzenia czynności, które klinicznie manifestują się w postaci trzasków lub innych efektów akustycznych powstających w obrębie stawów skroniowo – żuchwowych (ssz) podczas ich funkcji, jako dolegliwości bólowe izolowane lub towarzyszące dźwiękom. Ból umiejscawiany bywa w okolicy ssz i/lub w mięśniach żwaczowych lub w innych w obrębie czaszki, szyi i obręczy barkowej. Objawom tym może towarzyszyć ograniczenie zasięgu ruchomości żuchwy. Dodatkowo ujemnie na stan psychoemocjonalny pacjentów oddziałuje lokalizacja powyższych dolegliwości, ze względu na sąsiedztwo najważniejszych dla życia narządów. Bliskość narządu słuchu w stosunku do ssz powoduje zwielokrotnienie doznań dźwiękowych powstających w tych stawach, podczas gdy podobne efekty zlokalizowane w innych stawach, oddalonych od tego obszaru nie wzbudzają takiego niepokoju. Dołączenie się do trzasków dolegliwości bólowych w obrębie stawów bądź mięśni lub ból izolowany podczas funkcji żucia czy też w spoczynku jest zwykle czynnikiem, który doprowadza pacjentów do poszukiwania pomocy u lekarza, o ile nie podjęli leczenia zaniepokojeni samą obecnością dźwięków. Część pacjentów zgłasza się do leczenia w chwili, gdy doszło do ograniczenia zakresu odwodzenia żuchwy, z towarzyszącymi lub nie dolegliwościami bólowymi [1-5].

Obszar twarzy czynnie uczestniczy w demonstrowaniu przeżywanych emocji, co manifestuje się dodatkową aktywnością układu mięśniowego tego obszaru. Istnieje ścisły związek czynnościowy mięśni strony lewej i prawej, którego prawidłowe funkcjonowanie wiąże się z symetryczną pracą mięśni obu stron, a na możliwość przemieszczania się żuchwy względem szczęki istotnie wpływa wzajemny układ okluzji górnego i dolnego łuku zębowego. Twarzoczaszka narażona jest na urazy powstające podczas wypadków komunikacyjnych, bądź w wyniku kontuzji sportowych, a obszar dolnego odcinka twarzy podlegać może wówczas przemieszczeniom doprowadzającym do uszkodzeń zarówno struktur kostnych i mięśniowych, jak i stawowych. W ssz dochodzić może także do zmian destrukcyjnych, spowodowanych czynnikami uszkadzającymi struktury tkankowe,

analogicznie jak ma to miejsce w innych przestrzeniach stawowych organizmu człowieka, doprowadzając do nieodwracalnych uszkodzeń anatomicznych elementów budujących powierzchnie stawowe, zarówno w okresie rozwojowym, jak i trakcie dorosłego życia osobniczego. Patologia dotyczyć może samego krążka dzielącego staw skroniowo-żuchwowy na dwie komory. To jego funkcjonalne nieprawidłowe ułożenie uznawane jest za przyczynę powstawania efektów akustycznych, a ucisk głowy stawowej na tylną, unerwioną i unaczynioną część krążka, uznawany jest czynnikiem wywołującym dolegliwości bólowe w obrębie stawów. Te funkcjonalno–czynnościowe powiązania w zakresie układu stomatognatycznego przyczyniają się do trudności diagnostyczno–terapeutycznych w przypadkach występowania dysfunkcji [4, 6-16].

Z danych epidemiologicznych opublikowanych w roku 2003 wynika, że problem dysfunkcji us dotyczy 40–60% populacji, gdyż u takiej liczby badanych stwierdzono występowanie funkcjonalnych nieprawidłowości o różnym stopniu nasilenia i w różnej ilości objawów [3]. Według tych danych 10% chorych poszukiwało pomocy z powodu znacznego stopnia nasilenia bólu w obrębie mięśni żwaczowych, ssz, uszu, głowy, z towarzyszącymi dolegliwościami ze strony zębów lub przyzębia. Kolejną grupę chorych stanowili pacjenci, dla których głównym czynnikiem wpływającym na podjęcie decyzji o rozpoczęciu leczenia były efekty akustyczne powstające w okolicach ssz i/lub ograniczenie zakresu ruchów żuchwy. Wymieniany wśród czynników etiologicznych stres cywilizacyjny, wskazywany jest jako główna przyczyna powodująca, że ilość pacjentów poszukujących pomocy z powodu występowania dolegliwości w postaci zaburzeń czynnościowych us powiększa się [1, 8, 9, 12, 17, 18].

Trudność terapeutyczną sprawia różnorodność klasyfikacji diagnostycznych schorzeń us, które w różny sposób nazywają występujące nieprawidłowości, kładą nacisk na objawy subiektywne, lub na obraz kliniczny, nie wskazując, które z nich i w jakiej konfiguracji wymagają interwencji, a także, u których pacjentów leczenie nie jest konieczne.

Z punktu widzenia praktyki klinicznej, brak jest jasno określonego protokołu postępowania diagnostycznego adresowanego do lekarzy stomatologów ogólnie praktykujących, który zawierałby dane umożliwiające postawienie wstępnego rozpoznania i podjęcie decyzji odnośnie skierowania do leczenia specjalistycznego.

Powoduje to także problemy dydaktyczne oraz utrudnia specjalistyczne konsultacje ze względu na brak jednolitej, wspólnej płaszczyzny porozumienia.

W pierwszym polskim podręczniku omawiającym ten temat z 1984 roku N. Wigdorowicz–Makowerowa podzieliła schorzenia układu ruchowego narządu żucia na: bruksizm oraz mioartropatie [2]. W tej samej publikacji podała anamnestyczny i kliniczny wskaźnik dysfunkcji ssz według Helkimo, który pozwala porównać dane z wywiadu z wynikami badania klinicznego, doprowadzając do określenia poziomów dysfunkcji: od niewielkich zaburzeń, poprzez średnie aż do stanów ciężkich. Powołując się na badania Ramfjorda i Asha z 1966 [19] autorka dzieli schorzenia ssz na: *arthritis acuta traumatica, arthritis chronica traumatica i osteoarthritis*. Proponowane przez Wigdorowicz–Makowerową metody leczenia nie mają związku z podanymi klasyfikacjami diagnostycznymi lecz sprowadzają się do likwidacji dolegliwości bólowych i korekty okluzji.

Ramfjord i Ash w publikacji z 1999 roku [4] stwierdzają, iż w większości klasyfikacji opisujących dysfunkcje us wyróżnia się: wady rozwojowe, schorzenia mięśni, zaburzenia wewnątrzstawowe i zmiany zwyrodnieniowe. Sami autorzy przychylają się jednak do klasyfikacji według Truelove'a i wsp. z 1992 roku, która mioartropatie skroniowo-żuchwowe dzieli na: mialgie typu I i II, ból mięśni twarzy towarzyszący dysfunkcji żuchwy, zaburzenia wewnątrzstawowe typu I, II i III, przy czym te ostatnie dzielą na stany ostre i przewlekłe, zapalenie torebki stawowej i/lub błony maziowej, zgniecenie i zmiany w stawie na skutek urazu, perforacje tylnego więzadła krążka, schorzenia zwyrodnieniowe stawu i kolagenowe schorzenia naczyniowe. Ponadto stwierdzają możliwość współwystępowania schorzeń ogólnych i miejscowych zaburzeń narządu żucia z objawami mioartropatii skroniowo-żuchwowej. Podkreślają, że dobre wyniki leczenia zależą od odpowiedniej diagnostyki, zalecając wyeliminowanie bólu bez zmian w strukturze i funkcji narządu żucia. Proponują leczenie wstępne mioartropatii, niezwiązane z wyżej wymienioną diagnostyką, poprzez zastosowanie fizykoterapii, a w przypadku braku efektów zalecają okluzyjną szynę nagryzową.

Według Klientok [6, 8], patologia układu ruchowego narządu żucia może występować jako: pojedyncze objawy dysfunkcji, bezbólowy zespół objawów dysfunkcji, bólowy zespół objawów dysfunkcji lub ból głowy z napięcia mięśni żucia.

Autorka zaleca, aby przed przystąpieniem do leczenia rozstrzygnąć, czy doszło lub nie, do zmiany wysokości zwarcia i czy wymagana jest jej przebudowa. Proponowane postępowanie terapeutyczne nie ma związku z przedstawioną wcześniej klasyfikacją diagnostyczną.

Gray, Davies i Quayle [1] klasyfikują zaburzenia czynnościowe narządu żucia, jako: zespół bólowy dysfunkcji, przemieszczenie krążka stawowego bez zablokowania, przemieszczenie krążka stawowego z zablokowaniem i osteoartrozy. Zwracają oni jednak uwagę, że postawienie tego samego rozpoznania klinicznego u różnych pacjentów wymaga innego postępowania terapeutycznego wynikającego z uwarunkowań osobniczych związanych z wiekiem, wykonywanym zawodem, sytuacją rodzinną, ogólnym stanem zdrowia (również psychicznego). Inni autorzy [7], którzy także opierają diagnozę kliniczną o badanie czynnościowe, wyróżniają: artropatie, miopatie, dentopatie/periodontopatie i kraniopatie, a terapię stosowaną u pacjentów dzielą na: początkową, przyczynową i definitywną. Jako leczenie przyczynowe proponują dwa rodzaje szyn, a we wskazaniach do ich stosowania podają: artropatie i miopatie [7]. Istnieje też system klasyfikacji dysfunkcji us wyróżniający: zaburzenia mięśni żwaczowych, zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych, przewlekłe ograniczenia ruchomości żuchwy oraz zaburzenia rozwojowe, jego autor stwierdza jednocześnie, że do najczęściej spotykanych zaburzeń czynności należą: zaburzenia mięśniowe i wewnątrztorbkowe [3, 13]. Proponowane jest stawianie diagnozy na podstawie wywiadu i badania klinicznego z zastosowaniem podziału nieprawidłowości us na: zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych i mięśni żucia [20]. Inna klasyfikacja wynika z zasady, że przed podjęciem leczenia należy postawić rozpoznanie, zaliczając występujące objawy do jednej z następujących grup: zaburzenia okluzyjno-mięśniowe, wewnątrztorbkowe nieprawidłowości lub zaburzenia naśladujące choroby układu ruchowego narządu żucia [21].

W przytoczonych klasyfikacjach większość autorów wskazuje na dwa lub trzy najistotniejsze objawy. Na uwagę zasługuje jedna z pierwszych klasyfikacji, według Helkimo, łącząca subiektywną ocenę dolegliwości przedstawioną przez pacjenta z badaniem klinicznym podstawowych parametrów opisujących czynnościowy stan układu ruchu narządu żucia [2, 22]. W innych klasyfikacjach zakłada się stopniowe stawianie diagnozy, najpierw w kilku grupach podstawowych, a potem, jako podgrupy

w przedstawionych grupach głównych, co wynika między innymi ze złożonej etiologii tych schorzeń. Nie zawierają one jednak odniesienia do odczuć pacjentów ani oceny ich stanu psychoemocjonalnego, wskazywanego jako czynnik znacząco modyfikujący przebieg choroby [1, 2, 7, 17]. Ze względu na możliwość współistnienia lub maskowania przez objawy ze strony układu stomatognatycznego schorzeń psychicznych, wydaje się celowe stosowanie instrumentu badającego stan psychoemocjonalny chorych przed postawieniem diagnozy i podjęciem leczenia [7, 23-25]. Wśród wielu przyczyn wywołujących dolegliwości wymieniana jest, poza zaburzeniami okluzyjnymi, odpowiedź organizmu na wzmożone napięcie emocjonalne, czyli tzw. stres, zaburzenia psychiczne oraz pierwotne choroby stawów. Spośród zaburzeń psychicznych, jako przyczyna dysfunkcji us w pierwszej kolejności podawana jest depresja. Chodzi tutaj o występowanie towarzyszących dolegliwości somatycznych zlokalizowanych w obrębie układu stomatognatycznego, a będących objawem depresji [7]. Wystąpienie depresji nie chroni przed rozwojem chorób somatycznych, wręcz istnieją dowody na to, że częstość depresji jest większa wśród osób chorych somatycznie. Jednocześnie sama depresja może przyczynić się do rozwoju choroby somatycznej. Mogą więc wystąpić trzy zależności między depresją a chorobami somatycznymi: depresja jako objaw choroby somatycznej – depresja objawowa, dolegliwości somatyczne jako objaw depresji – maska wegetatywna lub równoległy przebieg depresji i choroby somatycznej [23]. Tło psychiczne najczęściej podejrzewa się dopiero po wykluczeniu innych możliwych przyczyn choroby, narażając pacjenta na obciążające badania dodatkowe, wywołując poczucie bezsilności i zniecierpliwienia u lekarza, lub nasilając lęk przed ciężką chorobą u pacjenta.

Terapia schorzeń układu ruchu narządu żucia jest długotrwała, najczęściej etapowa, wymaga ścisłej współpracy ze strony pacjentów, ich zdyscyplinowania, a ponadto nie jest objęta finansowaniem przez Narodowy Fundusz Zdrowia [26]. Jako aparaty terapeutyczne w pierwszym etapie leczenia, stosowane są natychmiastowe szyny elastyczne wykonywane z mas silikonowych o gęstej konsystencji, szyny przygotowywane w laboratorium dentystycznym: metodą tłoczenia wgłębnego lub zamiany wosku na akryl. Mogą to być aparaty wykonane w terapeutycznym ułożeniu żuchwy względem szczęki – tak zwane szyny repozycyjne, lub w ułożeniu okluzji centralnej z możliwością ruchów okluzyjnych w kontakcie z szyną w zakresie ok.

1 mm ruchu we wszystkich kierunkach (z tak zwaną swobodą w centrum), a w większym zakresie ruchów, z obustronnym prowadzeniem na kłach – nazywane szynami relaksacyjnymi [4, 9, 12, 21, 27]. W drugim etapie, leczenie polega na utrwaleniu efektu etapu pierwszego, poprzez zastosowanie uzupełnień protetycznych odbudowujących ewentualne braki zębowe lub korekcie okluzji metodami ortodontycznymi, zachowawczymi czy protetycznymi. Dodatkowo wdrażane jest leczenie fizykoterapeutyczne i/lub chirurgiczne – najczęściej dotyczące ekstrakcji trzecich zębów trzonowych, jeśli nie było stosowane w etapie pierwszym [1-4, 7-10, 20].

Realizowaną w ramach tej pracy analizę materiału klinicznego Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej (UKS) w Krakowie podjęto głównie w celu weryfikacji i oceny skuteczności dotychczas stosowanych metod diagnostycznych i procedur terapeutycznych w przypadkach dysfunkcji us – jako choroby dotykającej coraz liczniejszą grupę pacjentów zgłaszających się do leczenia stomatologicznego.

2. Cel badań

Celem pracy była ocena metod diagnostycznych i wyników leczenia dysfunkcji us według metodyki wypracowanej i stosowanej przez specjalistyczny zespół Poradni Zaburzeń Czynnościowych Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej w Krakowie. Zrealizowanie takiego celu wymaga odpowiedzi na następujące pytania szczegółowe:

1. Jaką grupę subiektywnych i/lub obiektywnych objawów należy uznać jako podstawę rozpoznania dysfunkcji układu stomatognatycznego?
2. Czy subiektywne objawy zgłaszane przez pacjentów mają swoje odzwierciedlenie w wynikach badania klinicznego?
3. Czy stan napięcia psychoemocjonalnego ma związek z występowaniem dysfunkcji us?
4. Czy występuje i jaka jest korelacja między rodzajem braków zębowych i okluzją a występowaniem zaburzeń czynnościowych us?
5. Jaka jest skuteczność stosowanych w Uniwersyteckiej Klinice Stomatologicznej w Krakowie metod postępowania diagnostyczno–terapeutycznego w przypadkach zaburzeń czynnościowych us?

3. Materiał i metody badań

Analizę postępowania diagnostyczno–lecniczego w dysfunkcji układu stomatognatycznego oparto o ocenę wyników badań anamnestycznych, klinicznych i statystycznych.

3.1. Materiał badań

Materiał badań stanowiło 355 pacjentów podzielonych na dwie grupy. Grupa I to 254 chorych obojga płci z rozpoznaniem dysfunkcji układu stomatognatycznego, którzy byli leczeni w Poradni Zaburzeń Czynnościowych UKS w Krakowie. Z grupy tej wyodrębniono podgrupę IA, która liczyła 43 pacjentów i składała się z chorych, u których przeprowadzono leczenie i wykonano ponowne badanie po minimum 6 miesiącach od wizyty pierwszej. W grupie II - stanowiącej grupę kontrolną - badaniu poddanych zostało 101 osób, które zgłosiły się do leczenia stomatologicznego w UKS z innych powodów niż dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego nr KBET/28/B/2009.

3.2. Metody badań klinicznych

Badania przeprowadzono według następującego protokołu:

w odniesieniu do pacjentów grupy I założono następujący cykl postępowania:

1. badanie wstępne, w celu określenia stanu wyjściowego, postawienie rozpoznania, poinformowanie pacjenta o etiologii schorzenia i profilaktyce parafunkcji;
2. zaplanowanie leczenia stomatologicznego i wdrożenie postępowania terapeutycznego według metod uzależnionych od stanu zaawansowania choroby;
3. badanie kontrolne w celu oceny skuteczności zastosowanych procedur terapeutycznych.

Powyższy schemat postępowania odnosi się w całości do pacjentów grupy I, natomiast w grupie II – porównawczej, przeprowadzono badanie w tym samym zakresie jak w grupie I, jednak zrealizowano wyłącznie program badania wstępnego,

gdyż były to osoby, które zgłosiły się do leczenia stomatologicznego nie podając występowania dolegliwości o cechach dysfunkcji układu stomatognatycznego.

Pacjentów grupy I poddano badaniu ankietowemu oraz klinicznemu w momencie zgłoszenia się do leczenia w celu określenia stanu wyjściowego i postawienia rozpoznania. Badania ankietowe polegały na odpowiedzi na pytania zadane w anamnestycznym kwestionariuszu według Helkimo (załącznik nr 1) [2, 22], wypełnieniu autorskiej ankiety ukierunkowanej na wykrycie dolegliwości świadczących o dysfunkcji układu stomatognatycznego (załącznik nr 2) oraz opisanie skali depresji według Becka (załącznik nr 3) [23, 25]. Badanie fizykalne przeprowadzane było zgodnie z klinicznym kwestionariuszem według Helkimo (załącznik nr 4) [2] i na jego podstawie postawione zostało rozpoznanie. Stan uzębienia oceniono za pomocą klasyfikacji topograficznej braków zębowych według Galasińskiej–Landsbergerowej (załącznik nr 5) oraz okluzyjno – morfologicznej według Eichnera (załącznik nr 6) [10, 26]. Pacjenci byli informowani o etiologii zaburzeń układu ruchu narządu żucia, możliwym przebiegu choroby, metodach terapii i sposobach jej finansowania oraz o ewentualnych konsekwencjach zaniechania leczenia, a także o zasadach profilaktyki tych schorzeń. U chorych, u których rozpoznano występowanie dolegliwości bólowych stosowano natychmiastowe szyny silikonowe, szyny akrylowe, fizykoterapię lub konieczne zabiegi chirurgiczne w pierwszym etapie terapii. Po wyeliminowaniu bólu przystępowano do kontroli okluzji i w razie konieczności dokonywano korekty poprzez zastosowanie leczenia protetycznego lub ortodontycznego, chirurgicznego lub fizykoterapeutycznego.

Pacjentów podgrupy IA poddano badaniu kontrolnemu według tego samego schematu metodycznego jak podczas badania wstępnego, a dodatkowo, subiektywna ocena skuteczności przeprowadzonej terapii została określona poprzez zastosowanie ukierunkowanego wywiadu (załącznik nr 7). W tej grupie pacjentów, liczącej 43 osoby, została dokonana analiza zastosowanych metod leczenia z uwzględnieniem subiektywnej i obiektywnej oceny skuteczności podjętej terapii, bądź przyczyn jej przerwania, w okresie nie krótszym niż 6 miesięcy od badania wstępnego.

W grupie II – porównawczej, ocenie zostały poddane te same parametry z zastosowaniem identycznych metod jak w opisanym wyżej badaniu wyjściowym w grupie I, to jest anamnestyczny kwestionariusz według Helkimo, autorska ankieta

dotycząca opisu dolegliwości ze strony układu stomatognatycznego oraz badanie z zastosowaniem skali depresji według Becka, a także badanie kliniczne zgodne z klinicznym kwestionariuszem według Helkimo, na podstawie którego postawione zostało rozpoznanie kliniczne, oraz przeprowadzono ocenę warunków okluzyjnych i rodzaju braków zębowych (załączniki 1–6).

W anamnestycznym kwestionariuszu według Helkimo, wskazanie przez pacjenta odpowiedzi nr 1 ($Ai^1 - 0$) - świadczyło o braku dolegliwości subiektywnych dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych, tj. o braku objawów wymienionych w następnych punktach. Wybranie odpowiedzi nr 2 ($Ai - I$) wskazywało na niewielkie objawy subiektywne takie, jak np. szmery, trzaski lub trzeszczenia w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych, uczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żucia. Decydując się na odpowiedź nr 3 ($Ai - II$), pacjent informował o występowaniu znacznych dolegliwości subiektywnych dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych, takich jak: trudności w szerokim otwieraniu ust, szczękoscisku, bólu w czasie ruchów, bólu w okolicy twarzy i szczęk, ewentualnie o zwichnięciu stawów [2].

W autorskiej ankiecie ukierunkowanej na wykrycie dolegliwości świadczących o dysfunkcji układu stomatognatycznego zawarto szczegółowe pytania dotyczące rodzaju i stopnia nasilenia najczęściej występujących nieprawidłowości. Zadaniem pacjentów było wybranie z listy przedstawionych odchyłeń od normy tych, które zauważa u siebie. Należały do nich: szmery lub trzaski w ssz, ze wskazaniem stopnia ich nasilenia, strony ciała i częstości występowania, odczuwanie zmęczenia lub sztywności mięśni żwaczowych, oraz występowanie bólu w okolicy ssz i uczucia ograniczenia zasięgu odwodzenia żuchwy, ze wskazaniem ewentualnego apogeum w określonej porze dnia. W ankiecie zawarto także pytanie dotyczące informacji o zwichnięciach/podwichnięciach w ssz, oraz o występowaniu bólów głowy, z określeniem częstotliwości ataków, a także ocenę obecności nawyku jednostronnego żucia, ze wskazaniem preferowanej strony ciała.

Ocena stanu psychoemocjonalnego pacjentów przeprowadzona została z zastosowaniem skali depresji według Becka, która składa się z 21 grup problemów po 4 twierdzenia opisujące stan psychiczny chorego. Analizie poddawany jest okres ostatniej doby. Uzyskane wyniki pozwalają na przedstawienie następującej oceny: 0–11

¹ Ai – skrót z j. ang. *anamnestic index* – wskaźnik dotyczący wywiadu chorobowego.

pkt – brak objawów depresji, 12–18 pkt – lekka depresja, 19–24 pkt – depresja o średnim nasileniu, powyżej 25 pkt – głęboka depresja [23]. Podstawą ustalenia rozpoznania klinicznego depresji jest fakt, iż objawy opisane w tej skali utrzymują się co najmniej około dwóch tygodni. Celem badania nie było jednak postawienie diagnozy specjalistycznej, a jedynie określenie stanu psychoemocjonalnego badanych pacjentów i jako wartość wskazującą na wzmożone napięcie o podłożu depresyjnym przyjęto uzyskanie z tego badania 12 lub więcej punktów. W razie wyniku mogącego świadczyć o wystąpieniu depresji i po ukierunkowanym wywiadzie potwierdzającym możliwą ewentualność zaburzeń depresyjnych, kierowano pacjentów do odpowiedniego ośrodka leczniczego. Dla celów niniejszej pracy, uzyskanie przez pacjentów wyniku większego lub równego 12 punktom interpretowano jako depresję, a wartości niższe jako jej brak.

W badaniu klinicznym według Helkimo, ocenie poddawano następujące elementy układu ruchu narządu żucia: amplitudę ruchów żuchwy podczas odwodzenia i przemieszczeń bocznych – za normę przyjmując, za autorem wskaźnika, odwodzenie ponad 39 mm, ruchy boczne powyżej 6mm, wówczas przyznawano 0 pkt, nieznacznie zaburzoną w granicach 36–39 mm, ruchy boczne 4–6 mm – co oceniano jako 1 pkt., natomiast wartości mniejsze określano jako znaczne zaburzenia i przyznawano 5 pkt. Oceniano czynność ssz pod kątem płynności i prostolinijności wolnych ruchów oraz towarzyszących efektów akustycznych. I tak: ruchy płynne, gładkie, bez objawów akustycznych i dewiacji, ewentualnie dewiacja mniejsza niż 2 mm wiązała się z uzyskaniem 0 pkt., objawy akustyczne w jednym lub obu stawach lub/i dewiacje większe niż 2 mm kwalifikowały do przyznania 1 pkt., a szczękościsk lub luksację stawów oceniano na 5 pkt. Brak dolegliwości bólowych podczas badania palpacyjnego mięśni żucia skutkowało uzyskaniem 0 pkt., tkliwość mięśni podczas badania w 1 miejscu – 1 pkt. natomiast ból mięśni podczas badania w 2 lub więcej miejscach – 5 pkt. Brak bólu ssz podczas badania palpacyjnego tej okolicy – 0 pkt., tkliwość okolicy bocznej – 1 pkt., ból w okolicy tylnej – 5 pkt. Niewystępowanie bólu podczas wolnych ruchów żuchwy oceniano jako 0 pkt, ból podczas jednego kierunku ruchów – 1 pkt., a ból podczas 2 lub więcej kierunków ruchów – 5pkt. W wyniku przeprowadzonego według tego schematu badania pacjent mógł uzyskać od 0 do 25 punktów, co interpretowano w sposób następujący:

- 0 pkt – brak objawów klinicznych dysfunkcji, skrótowo nazwane Di* – 0;
1-4 pkt – niewielka dysfunkcja – Di – I;
5-9 pkt – średnia dysfunkcja – Di – II;
10-25 pkt – ciężka dysfunkcja - Di – III [2].



Foto 1. Badanie kliniczne – pomiar zakresu odwodzenia żuchwy.



Foto 2. Badanie kliniczne mięśni.

Podczas badania klinicznego stanu wzajemnych kontaktów pomiędzy zębami górnego i dolnego łuku posługiwano się klasyfikacją według Eichnera. Dla celów niniejszej pracy połączono we wspólne grupy pacjentów, u których postawiono rozpoznanie z zastosowaniem tej klasyfikacji. W ramach klasyfikacji pogrupowano pacjentów posiadających: pełne uzębienie w obu łukach – A – 1; pojedyncze braki

* Di – skrót z j. ang. *diagnostic index* – wskaźnik badania klinicznego.

w jednym łuku lub w obu, z zachowaniem wszystkich czterech stref podparcia okluzyjnego A - 2 i A - 3; zsumowano pacjentów z brakami mieszanymi, które doprowadziły do utraty od jednej do czterech stref podparcia: B - 1, B - 2, B - 3 i B - 4; brak przeciwstawnych wzajemnych kontaktów okluzyjnych: C - 1 i C - 2 to kolejna grupa, a osoby bezzębne zarówno w szczęcie jak i w żuchwie - C - 3 to grupa ostatnia.

W grupie I, badaniu poddanych zostało 254 chorych, w tym 59 mężczyzn i 195 kobiet (odpowiednio 23,23% i 76,77%), do kontroli zgłosiło się 43 pacjentów, w tym 10 mężczyzn i 33 kobiety (podgrupa IA), co stanowiło odpowiednio 23,26% i 76,74%. W grupie II – porównawczej, przeprowadzono ocenę układu ruchu narządu żucia u 101 osób, w tym u 38 mężczyzn (37,62%) i 63 kobiet (62,38%).

3.3. Metody badań statystycznych

Ocenę rezultatów badania przeprowadzono z zastosowaniem statystyk opisowych. Wyniki dla zmiennych o charakterze ciągłym zaprezentowano w tabelach podając wartości: liczebności (n), średniej (x), mediany (me), odchylenia standardowego (SD), minimum, maksimum, skośności oraz kurtozy. Różnice w rozkładach zmiennych kategoryzowanych ocenione zostały testem Chi², normalność rozkładów zmiennych o charakterze ciągłym metodą wizualną oraz testem normalności K-S i Lilieforsa. Dla zmiennych ciągłych, prezentujących rozkład normalny, zastosowane zostały testy parametryczne. Porównanie 2 grup zmiennych niezależnych wykonane zostało testem T - Studenta, porównanie 2 zmiennych zależnych testem T dla prób zależnych.

Dla zmiennych ciągłych nie prezentujących rozkładu normalnego zastosowane zostały testy nieparametryczne. Porównanie 2 grup zmiennych niezależnych wykonano testem U Manna-Whitneya, a porównanie 2 zmiennych zależnych testem kolejności par Wilcoxon. Wyniki zaprezentowano w tabelach podając wartości testów, liczebność (n), średnią, medianę i poziom istotności różnic, oraz na wykresach.

Analizy przeprowadzono za pomocą tabel wielodzzielczych stosując testy Chi Kwadrat Pearsona oraz dokładności Fishera, Yatesa, McNemara dla małych liczebności w grupach (powyżej 2). Istotność statystyczną przyjęto na poziomie $p=0,05$.

4. Wyniki badań

4.1. Statystyczny opis badanych grup

Stosując metodę statystyk opisowych, badane grupy pacjentów scharakteryzowano w przedstawionych poniżej tabelach.

Grupa I liczyła 254 chorych, w wieku od 10 do 88 lat, średni wiek 32 lata, mediana na poziomie 27,5 lat, w tym 59 mężczyzn i 195 kobiet. Wartość skośności wskazuje na niewielką asymetrię rozkładu. Większość pacjentów była w wieku zbliżonym do średniej – kurtoza 0,3.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
wiek	254	32,51575	27,5	10	88	15,39152	1,015217	0,302884

Tabela 1. Statystyka opisowa wieku badanych grupy I.

Grupa II liczyła 101 osób, w wieku od 17 do 82 lat, średni wiek 43 lata, mediana 42 lata, w tym 38 mężczyzn i 63 kobiety. Wartość skośności mówi o dużym zbliżeniu do rozkładu normalnego. Grupa ta wiekowo była mniej skoncentrowana wokół średniej niż w rozkładzie normalnym – kurtoza < 0.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
wiek	101	43,08911	42	17	82	17,20238	0,29767	-1,02199

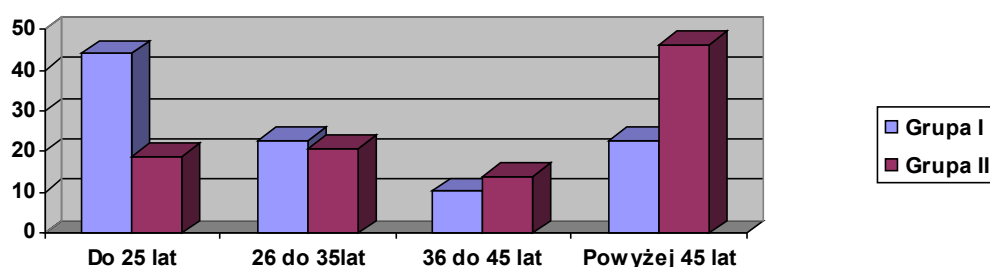
Tabela 2. Statystyka opisowa wieku badanych grupy II.

Podgrupa IA, wyodrębniona z grupy I, liczyła 43 chorych, w wieku od 14 do 66 lat, średni wiek 36 lat, mediana 32 lata, w tym 10 mężczyzn i 33 kobiety. Skośność wskazuje na niewielką asymetrię rozkładu badanej wielkości. Podobnie jak w grupie II, tak i w tej, wiek pacjentów był mniej skoncentrowany wokół średniej, kurtoza < 0.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
wiek	43	36,39535	32	14	66	15,0145	0,431035	-1,10814

Tabela 3. Statystyka opisowa wieku badanych podgrupy IA.

Na zamieszczonym poniżej wykresie przedstawiono procentowy udział pacjentów w poszczególnych przedziałach wiekowych w badanych grupach. Podział ten został zastosowany do analizy stanu psychoemocjonalnego badanych według skali depresji Becka.



Ryc. 1. Procentowa liczność pacjentów w poszczególnych przedziałach wiekowych w grupie I i II.

Dalsze wyniki badań przedstawione zostaną zgodnie z chronologią postępowania diagnostycznego–terapeutycznego, odpowiednio dla każdej z badanych grup pacjentów.

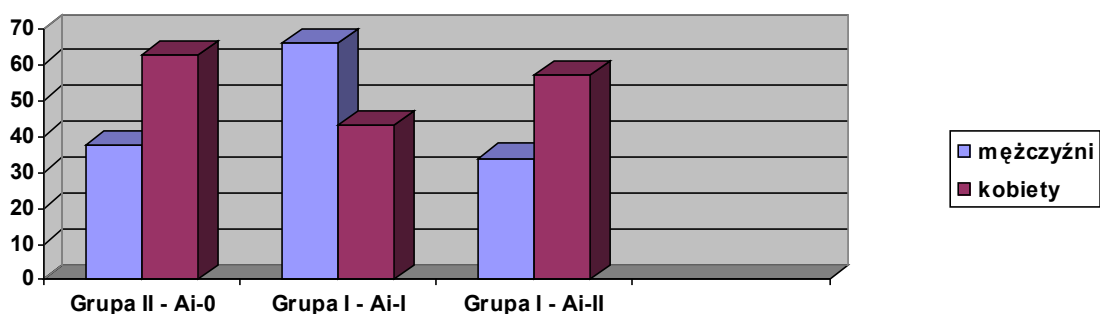
4.2. Wyniki anamnestycznego wskaźnika według Helkimo

Wynik oceny wskaźnika anamnestycznego według Helkimo stanowił podstawę do zakwalifikowania pacjentów do grupy I lub II. Chorzy, którzy nie odczuwali dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia i w kwestionariuszu tym zaznaczyli odpowiedź 1 - Ai - 0, zostali zaliczeni do grupy II, a do grupy I przypisano wszystkich pacjentów, którzy zgłaszali występowanie nieprawidłowości w badanym obszarze ciała – odpowiedź 2 lub 3, odpowiednio Ai - I lub Ai - II. Podgrupa IA to pacjenci wywodzący się z grupy I, którzy zgłosili się do badania kontrolnego po minimum 6 miesiącach od momentu podjęcia leczenia.

W wyniku badania z zastosowaniem anamnestycznego wskaźnika według Helkimo w grupie I, 123 pacjentów podało występowanie dolegliwości w postaci efektów akustycznych – Ai - I (w tym 84 kobiety i 39 mężczyzn) – co stanowiło 48,43% badanych, a 131 osób zgłaszało jako główny objaw istnienie bólu – Ai - II - 51,57% chorych – w tym 20 mężczyzn i 111 kobiet. W rozkładzie zmiennej Ai występuje w tej grupie istotna statystycznie różnica między kobietami a mężczyznami na poziomie $p < 0,005$.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Helkimo Ai						
1	39	66,1	84	43,08	123	48,43
2	20	33,9	111	56,92	131	51,57
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100
	Chi-kwadr.	df	p			
Chi kwadrat Pearsona	9,61	df=1	p=0,00193			
Chi² NW	9,73	df=1	p=0,00182			

Tabela 4. Badanie anamnestycznego wskaźnika według Helkimo - grupa I.



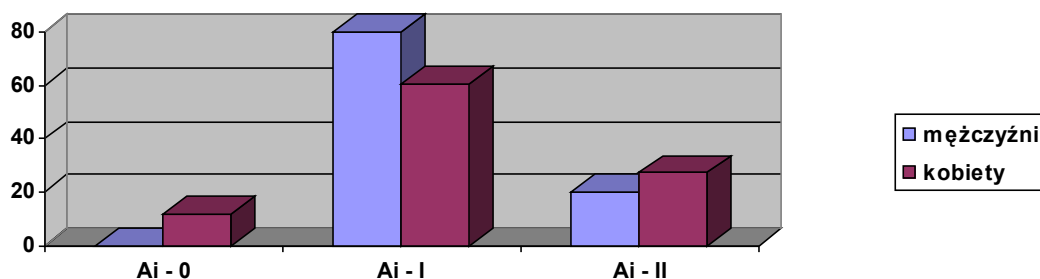
Ryc. 2. Pacjenci grupy I (Ai-I i Ai-II) oraz grupy II – Ai-0 według badania anamnestycznego Helkimo.

W grupie II pacjenci nie obserwowali u siebie żadnych objawów patologicznych z obszaru twarzoczaszki i w badaniu z zastosowaniem wskaźnika anamnestycznego według Helkimo podali odpowiedź pierwszą – Ai – 0, (procentowy udział badanych przedstawiono na).

W podgrupie IA – po zastosowaniu leczenia, podczas badania kontrolnego, czterech pacjentów podało, iż nie odczuwa dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia – Ai - 0 (kobiety), co stanowiło 9,3% badanej grupy, 28 osób zgłaszało występowanie trzasków i innych efektów akustycznych Ai – I (w tym 8 mężczyzn i 20 kobiet) – 65,12%, a 11 chorych podawało występowanie dolegliwości bólowych Ai – II (2 mężczyzn i 9 kobiet) – 25,58%.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Helkimo Ai						
0	0	0	4	12,12	4	9,3
I	8	80	20	60,61	28	65,12
II	2	20	9	27,27	11	25,58
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 5. Badanie ankietowe anamnestycznego wskaźnika według Helkimo w podgrupie IA.



Ryc. 3. Graficzny obraz wyniku badania anamnestycznego według Helkimo w podgrupie IA.

4.3. Wyniki ankiety ukierunkowanej na wykrycie dysfunkcji us

W celu oceny zgłaszanych objawów zaburzeń czynnościowych us, a także dla wskazania subiektywnych i/lub obiektywnych dolegliwości towarzyszących dysfunkcji us i ich konfrontacji z anamnestycznym wskaźnikiem według Helkimo, opracowano ankietę autorską obejmującą szczegółowe pytania dotyczące rodzaju i stopnia nasilenia najczęściej występujących nieprawidłowości. Zawierała ona następujące zagadnienia: określenie obecności szmerów lub trzasków w ssz, ze wskazaniem stopnia nasilenia, strony ciała i częstości występowania, odczuwanie zmęczenia lub sztywności mięśni żwaczowych oraz występowanie bólu w okolicy ssz i uczucia ograniczenia odwodzenia żuchwy, ze wskazaniem nasilenia w określonej porze dnia. W ankiecie zawarto także pytanie dotyczące retrospektywnej informacji o incydentach zwichnięcia/podwichnięcia w ssz oraz o występowaniu bólów głowy, z określeniem częstotliwości ataków, a także ocenę obecności nawyku jednostronnego żucia, ze wskazaniem preferowanej strony ciała.

4.3.1. Odczucie obecności szmerów lub trzasków w ssz

Pierwszym analizowanym objawem dysfunkcji było wskazanie obecności odczuwania przez pacjentów efektów akustycznych w okolicy ssz. W grupie I, wśród 254 badanych osób, w 235 przypadkach, pacjenci skarżyli się na występowanie szmerów lub trzasków, co stanowiło 92,52% badanych, w tym 55 mężczyzn i 180 kobiet, a 19 chorych nie obserwowało u siebie takich objawów (4 mężczyzn i 15 kobiet), co odpowiadało 7,48% badanych osób.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo - żuchwowych						
1 - tak	55	93,22	180	92,31	235	92,52
2 - nie	4	6,78	15	7,69	19	7,48
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

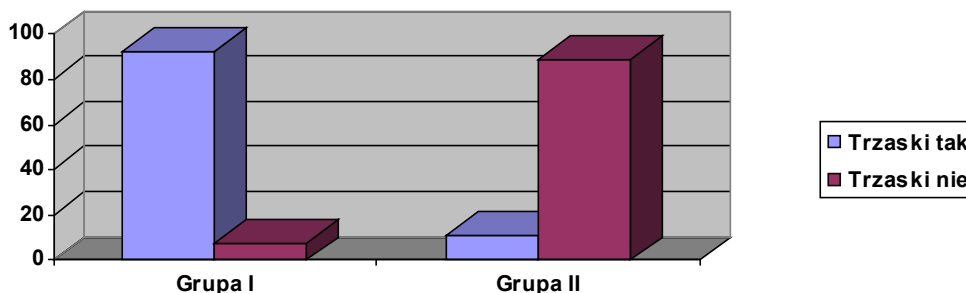
Tabela 6. Subiektywne badanie dotyczące odczuwania dźwięków w okolicy ssz w grupie I.

Na pytanie, odnośnie odczuwania szmerów lub trzasków w grupie II, 11 osób odpowiedziało twierdząco, w tym 5 mężczyzn i 6 kobiet (łącznie 10,89% z całej grupy), a 90

pacjentów nie zgłaszało tych objawów (33 mężczyzn i 57 kobiet), co stanowiło 89,11%. Nie uważali oni jednak, że dolegliwości te wymagają podjęcia leczenia (w anamnestycznej formularzu według Helkimo podali brak występowania jakichkolwiek objawów dysfunkcji us opisanych w pozostałych punktach tej ankiety).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo - żuchwowych						
1 - tak	5	13,16	6	9,52	11	10,89
2 - nie	33	86,84	57	90,48	90	89,11
razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 7. Subiektywne badanie dotyczące odczuwania dźwięków w okolicy ssz w grupie II.



Ryc. 4. Wykres badania subiektywnego efektów akustycznych w okolicy ssz w grupie I i II.

W podgrupie IA, na tak zadane pytanie odpowiedzi przedstawiały się następująco: 38 pacjentów zgłaszało występowanie szmerów lub trzasków, w tym wszyscy badani mężczyźni i 28 kobiet, co stanowiło 88,37% badanej grupy, a 5 kobiet takiego objawu u siebie nie obserwowało (11,63% badanych).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo - żuchwowych						
1 - tak	10	100	28	84,85	38	88,37
2 - nie	0	0	5	15,15	5	11,63
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 8. Subiektywne badanie dotyczące odczuwania dźwięków w okolicy ssz w podgrupie IA

4.3.1.1. Ocena stopnia nasilenia odczuwanych efektów akustycznych

Oceniono subiektywną jakość odczuwanych przez pacjentów dźwięków, pytając czy są one „słabe – ciche” czy „silne – głośne”. Podczas badania wstępnego, w grupie I, z 235 badanych osób które podały występowanie efektów dźwiękowych w okolicy ssz, 167 pacjentów określiło stopień nasilenia tych objawów. Dla 93 (55,69%) badanych dźwięki były odczuwane jako „słabe – ciche”, a 74 pacjentów (44,31%) określiło je jako „silne – głośne”, przy czym proporcje pomiędzy płciami były zbliżone.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Nasilenie szmerów lub trzasków						
1 - Słabe – ciche	22	52,38	71	56,8	93	55,69
2 - Silne – głośne	20	47,62	54	43,2	74	44,31
Razem	42	25,15	125	74,85	167	100

Tabela 9. Wyniki subiektywnej oceny nasilenia objawów akustycznych w grupie I.

W grupie II liczącej 101 pacjentów, 11 chorych podało występowanie efektów akustycznych w okolicy ssz, a 9 z nich oceniło nasilenie tych dźwięków. Dla 7 były one „słabe – ciche”, a 2 osoby określiły je jako „silne – głośne”. Ze względu na małą liczebność grupy wyniki nie są statystycznie miarodajne.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Nasilenie szmerów lub trzasków						
1 - Słabe – ciche	3	75	4	80	7	77,78
2 - Silne – głośne	1	25	1	20	2	22,22
Razem	4	44,44	5	55,56	9	100

Tabela 10. Wyniki subiektywnej oceny nasilenia objawów akustycznych w grupie II.

W podgrupie IA występowanie dźwięków zgłosiło 38 chorych, z czego 36 pacjentów określiło ich nasilenie. Jako „słabe – ciche” opisało je 19 osób (52,78%), „silne – głośne” – 1 osoba, a 16 chorych (44,44%) stwierdziło, że są one „o różnym nasileniu”.

Tabela 11. Wyniki subiektywnej oceny nasilenia objawów akustycznych w podgrupie IA.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Nasilenie szmerów lub trzasków						
1 - Słabe – ciche	6	60	14	53,85	19	52,78
2 - Silne - głośne	1	10	0	0	1	2,78
3 - O różnym nasileniu	3	30	12	46,15	16	44,44
Razem	10	27,78	26	72,22	36	100

4.3.1.2. Obecność jedno- lub obustronnych dźwięków w okolicy ssz.

Dźwięki w okolicy ssz mogą powstawać w jednym lub obu stawach. W tym celu zadano pytanie o lokalizację powstających efektów akustycznych. W grupie I, podczas badania wstępnego, 193 pacjentów określiło, czy odczuwane przez nich dźwięki są jedno-, czy też obustronne. Dla 130 chorych (w tym dla 33 mężczyzn i 97 kobiet) szmery lub trzaski były jednostronne, a 63 badanych podawało obustronne odczuwanie efektów akustycznych (13 mężczyzn i 50 kobiet). Może to świadczyć, iż u tych ostatnich chorych, proces patologiczny był bardziej zaawansowany.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Szmery lub trzaski – jedno- lub obustronne						
1 – Jednostronnie	33	71,74	97	65,99	130	67,36
2 – Obustronnie	13	28,26	50	34,01	63	32,64
Razem	46	23,83	147	76,17	193	100

Tabela 12. Wyniki określenia odczuwania dźwięków jedno- lub obustronnie – grupa I.

W grupie II, 6 pacjentów podało występowanie jednostronnych efektów akustycznych, w tym czterech mężczyzn i dwie kobiety, a jedna kobieta wskazała na obecność obustronnych dźwięków.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Szmery lub trzaski – jedno- lub obustronne						
1 - Jednostronnie	4	100	2	66,67	6	85,71
2 – Obustronnie	0	0	1	33,33	1	14,29
Razem	4	57,14	3	42,86	7	100

Tabela 13. Wyniki określenia odczuwania dźwięków jedno- lub obustronnie – grupa II.

W podgrupie IA występowanie szmerów lub trzasków po jednej stronie ciała wskazało 23 chorych, a obecność dźwięków obustronną - 14 osób. Wśród mężczyzn 80% odczuwało jednostronne efekty akustyczne, a kobiet które miały podobne odczucia było 55,56%.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%

Szmary lub trzaski – jedno- lub obustronne						
1 - Jednostronnie	8	80	15	55,56	23	62,16
2 – Obustronnie	2	20	12	44,44	14	37,84
Razem	10	27,03	27	72,97	37	100

Tabela 14. Wyniki określenia odczuwania dźwięków jedno - lub obustronnie – podgrupa IA.

4.3.1.3. Ocena strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w okolicy ssz

W grupie I, wśród 130 chorych którzy zgłosili jednostronne występowanie dźwięków w okolicy ssz (Tabela 12, str. 22), 74 osoby wskazały lokalizację strony prawej lub lewej, i tak występowanie trzasków po stronie prawej zanotowano u: 72,22% mężczyzn i 53,57% kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Jednostronne szmary lub trzaski						
1 - po prawej	13	72,22	30	53,57	43	58,11
2 - po lewej	5	27,78	26	46,43	31	41,89
Razem	18	24,32	56	75,68	74	100

Tabela 15. Ocena strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w grupie I.

W grupie II wszyscy mężczyźni odczuwali trzaski po stronie prawej, a kobiety w równej liczbie po stronie prawej, jak i po lewej, ale ze względu na małą liczebność grupy nie są wyniki umożliwiające wnioskowanie statystyczne.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Jednostronne szmary lub trzaski						
1 - po prawej	4	100	1	50	5	83,33
2 - po lewej	0	0	1	50	1	16,67
Razem	4	66,67	2	33,33	6	100

Tabela 16. Ocena strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w grupie II.

W podgrupie IA po stronie prawej odczuwało trzaski 62,5% mężczyzn i 33,33% kobiet. Po stronie lewej odpowiednio 37,5% mężczyzn i 66,67% kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Jednostronne szmary lub trzaski						
1 - po prawej	5	62,5	5	33,33	10	43,48
2 - po lewej	3	37,5	10	66,67	13	56,52

Razem	8	34,78	15	65,22	23	100
--------------	---	-------	----	-------	----	-----

Tabela 17. Ocena strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w podgrupie IA.

4.3.1.4. Ocena częstości występowania efektów akustycznych w okolicy ssz

Badani pacjenci określali, czy występujące u nich w okolicy ssz dźwięki pojawiają się okresowo, czy stale. W grupie I, zarówno mężczyźni jak i kobiety zgłaszały częstsze występowanie stałych dźwięków – odpowiednio 70% mężczyźni i 59,18% kobiety.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie trzasków						
1 - okresowe	3	30	20	40,82	23	38,98
2 - stałe	7	70	29	59,18	36	61,02
Razem	10	16,95	49	83,05	59	100

Tabela 18. Wyniki oceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w grupie I.

W grupie II wszyscy mężczyźni podali występowanie okresowe trzasków, a kobieta stałe.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie trzasków						
1 - okresowe	3	100	0	0	3	75
2 - stałe	0	0	1	100	1	25
Razem	3	75	1	25	4	100

Tabela 19. Wyniki oceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w grupie II.

W podgrupie IA, podczas badania kontrolnego 36 pacjentów podawało obecność trzasków, a w tym ich okresowe występowanie zgłaszało 7 mężczyzn i 25 kobiet, podczas gdy 3 mężczyzn i 1 kobieta skarżyła się na stałą ich obecność. Różnica pomiędzy kobietami i mężczyznami w aspekcie występowania efektów akustycznych w okolicy ssz była istotna statystycznie na poziomie $p < 0,05$.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie trzasków						
1 - okresowe	7	70	25	96,15	32	88,89
2 - stałe	3	30	1	3,85	4	11,11
razem	10	30,56	26	72,22	36	100
Chi kwadrat Pearsona	5,001923	df=1	p=,02532			
Chi² NW	4,421396	df=1	p=,03549			

Tabela 20. Wyniki oceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w podgrupie IA.

Otrzymane w autorskiej ankiecie wyniki wskazują na istotne różnice pomiędzy obecnością trzasków w grupach I i II, co potwierdza obraz otrzymany za pomocą wskaźnika anamnesticznego według Helkimo.

4.3.2. Odczucie zmęczenia/sztywności mięśni żwaczowych

W celu oceny obecności symptomów dysfunkcji, pytano pacjentów o występowanie uczucia zmęczenia lub sztywności mięśni żwaczowych, które to objawy są uznawane jako charakterystyczne w przypadkach zaburzeń czynnościowych us o cechach nadczynności mięśni żucia. W grupie I u 61,81% pacjentów objaw ten występował, w tym u 33 mężczyzn (55,93%) i 124 kobiet (63,59%).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie sztywności/ zmęczenia mięśni żwaczowych						
1 - tak	33	55,93	124	63,59	157	61,81
2 - nie	26	44,07	71	36,41	97	38,19
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

Tabela 21. Wyniki określenia odczuwania sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w grupie I.

W grupie II, wśród pacjentów, którzy nie zgłaszali występowania dolegliwości ze strony us, uczucie sztywności lub zmęczenia mięśni podało 4 chorych, w tym 3 mężczyzn i 1 kobieta. Łącznie 96,04% badanych w tej grupie nie zgłaszało takich objawów.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie sztywności/ zmęczenia mięśni żucia						
1 - tak	3	7,89	1	1,59	4	3,96
2 - nie	35	92,11	62	98,41	97	96,04
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 22. Wyniki odczuwania sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w grupie II.

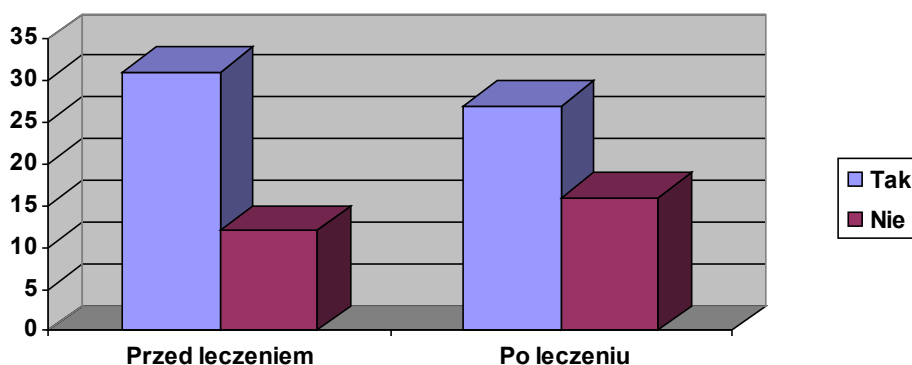
Wśród pacjentów którzy zostali poddani badaniu kontrolnemu, w podgrupie IA, objaw ten występował u 62,79% badanych (27 osób), w tym u 6 mężczyzn (60%) i 21 kobiet (63,64%).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie sztywności/ zmęczenia mięśni żucia						
1 - tak	6	60	21	63,64	27	62,79

2 - nie	4	40	12	36,36	16	37,21
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 23. Wyniki odczuwania sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w podgrupie IA.

Porównanie wśród pacjentów z podgrupy IA wyników badania początkowego i po zastosowaniu leczenia, wskazuje na zmniejszenie się ilości osób odczuwających sztywność lub zmęczenie mięśni żwaczowych z 72,09% podczas pierwszego badania do 62,79% podczas badania kontrolnego. Wynik nie jest istotny statystycznie.



Ryc. 5. Wykres obrazujący odczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w podgrupie IA.

4.3.2.1. Nasilenie zmęczenia mięśni żwaczowych we wskazanych porach dnia

W zależności od rodzaju występujących u pacjenta parafunkcji, dochodzi do uczucia zmęczenia mięśni w godzinach porannych – parafunkcja nocna, lub wieczorem – na skutek wzmożonej pracy mięśni w trakcie dnia. U części chorych brak jest takiej zależności. W badaniu przeprowadzonym w grupie I, wśród 157 osób, które podały występowanie uczucia zmęczenia mięśni w 64,33% przypadków dochodziło od nasilenia objawów w ciągu dnia, u 33,75% osób dolegliwości dotyczyły tylko pory rannej, a u 1,91% chorych objawy te były sporadyczne.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy odczuwana jest sztywność/ zmęczenie mięśni żucia						
1- tylko rano	8	24,24	45	36,29	53	33,75

2 - narastająco od rana do wieczora	24	72,73	77	62,09	101	64,33
3 - czasami	1	3,03	2	1,63	3	1,91
Razem	33	21,15	124	78,34	157	100

Tabela 24. Wyniki określenia pory w której odczuwane są dolegliwości w grupie I.

W grupie II, gdzie 4 pacjentów zgłosiło występowanie uczucia sztywności mięśni, tylko rano objaw ten występował u 2 osób, narastająco od rana do wieczora u 1 osoby, okresowo u 1 osoby.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy odczuwana jest sztywność/ zmęczenie mięśni żucia						
1 - tylko rano	1	33,33	1	100	2	50
2 - narastająco od rana do wieczora	1	33,33	0	0	1	25
3 - okresowo	1	33,33	0	0	1	25
Razem	3	75	1	25	4	100

Tabela 25. Wyniki określenia pory w której odczuwane są dolegliwości w grupie II.

Wśród pacjentów podgrupy IA, podczas badania kontrolnego, uczucie zmęczenia mięśni w porze rannej podało 10 pacjentów, kolejnych 10 chorych określiło narastanie dolegliwości podczas dnia, a okresowe dolegliwości zgłosiło 7 pacjentów w badanej grupie.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy odczuwana jest sztywność/ zmęczenie mięśni żucia						
1 - tylko rano	1	16,67	9	42,86	10	37,04
2 - narastająco od rana do wieczora	4	66,66	6	28,57	10	37,04
3 - okresowo	1	16,67	6	28,57	7	25,92
Razem	6	22,22	21	77,78	27	100

Tabela 26. Wyniki określenia pory w której odczuwane są dolegliwości w podgrupie IA.

Porównanie w podgrupie IA podczas badania przed leczeniem i po jego podjęciu wskazuje, iż łączna liczba pacjentów skarżących się na występowanie tego odczucia zmniejszyła się z 31 do 27 osób, natomiast zwiększeniu uległa liczba chorych podających

występowanie dolegliwości w porze ranej z 8 do 10 osób. Zmalała ilość pacjentów odczuwających dolegliwości podczas dnia z 23 do 10. Jednakże 7 osób podaje występowanie tych objawów okresowo. Wyniki nie są statystycznie istotne.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy odczuwana jest sztywność/ zmęczenie mięśni żucia						
1- tylko rano	8	25,81	10	37,04	18	31,03
2 - narastająco od rana do wieczora	23	74,19	10	37,04	33	56,9
3 - czasami	0	0	7	25,92	7	12,07
Razem	31	53,45	27	46,55	58	100

Tabela 27. Ocena porównawcza pory w której odczuwane są dolegliwości w podgrupie IA.

4.3.3. Występowanie bólu w okolicy szczęk

Dolegliwości bólowe są poważnym objawem w przypadkach dysfunkcji us. W ankiecie autorskiej pytanie dotyczyło obecności tego problemu oraz wskazania w jakiej porze dnia jest on najsilniejszy.

W grupie I występowanie dolegliwości bólowych zgłosiło 77,95% badanych (198 osób), w tym 61,02% mężczyzn (36 pacjentów) i 83,08% kobiet (162 chore). Różnica jest wysoce istotna statystycznie na poziomie $p < 0,001$.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie bólu w okolicy stawów skroniowo - żuchwowych						
1 - tak	36	61,02	162	83,08	198	77,95
2 - nie	23	38,98	33	16,92	56	22,05
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

$p=0,00034$

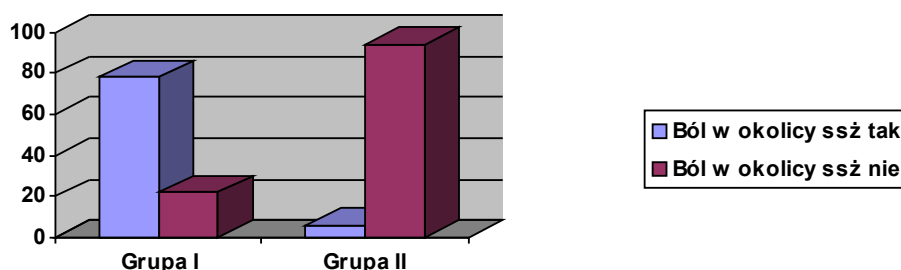
Tabela 28. Subiektywne odczuwanie bólu w okolicy szczęk w grupie I.

W grupie II, wśród pacjentów którzy nie podali w anamnestycznym wskaźniku według Helkimo występowania dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia, objawy bólowe, w autorskiej ankiecie, w okolicy szczęk zgłosiło 6 pacjentów, w tym 2 mężczyzn i 4 kobiety, co

łącznie stanowiło 5,94% badanej grupy. Pozostałych 95 pacjentów (94,06%) nie podawało odczuwania dolegliwości. Wynik nie jest istotny statystycznie.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie bólu w okolicy stawów skroniowo - żuchwowych						
1 - tak	2	5,26	4	6,35	6	5,94
2 - nie	36	94,74	59	93,65	95	94,06
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 29. Subiektywne odczuwanie bólu w okolicy ssz w grupie II.



Ryc. 6. Procentowy wykres wyniku subiektywnego odczuwania bólu w okolicy ssz w grupie I i II.

Wyniki dotyczące podgrupy IA wskazują na występowanie dolegliwości bólowych w okolicy ssz u 26 pacjentów (60,47%), w tym u 5 mężczyzn (50% z badanej grupy) i u 21 kobiet (63,64 % badanych w grupie kobiet). Wynik nie jest statystycznie istotny.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie bólu w okolicy stawów skroniowo - żuchwowych						
1 - tak	5	50	21	63,64	26	60,47
2 - nie	5	50	12	36,36	17	39,53
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 30. Subiektywne odczuwanie bólu w okolicy ssz w podgrupie IA.

4.3.3.1. Wskazanie pory dnia kiedy występuje ból w okolicy ssz

W grupie I, wśród 198 pacjentów, którzy podali występowanie bólu w okolicy ssz, 102 osoby zgłaszały iż dolegliwość trwa cały dzień (51,52% badanej grupy), u 43 osób (21,72%)

ból pojawiał się w trakcie żucia. Wyniki te są zbliżone wśród kobiet i mężczyzn. Jedynie poranne dolegliwości bólowe zgłaszało 9 mężczyzn, co stanowi 25% badanych, a u kobiet w porze rannej ból występował u 22 chorych, co stanowiło 13,58% badanej grupy. Występowanie bólu tylko wieczorem zgłaszało 17 chorych (8,59%), a ból pojawiający się „okresowo” 5 pacjentów (2,53%). Różnice nie są statystycznie istotne.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy występuje ból w okolicy stawów skroniowo - żuchwowych						
1 - rano	9	25	22	13,58	31	15,66
2 - wieczorem	4	11,11	13	8,02	17	8,59
3 - cały dzień	15	41,67	87	53,7	102	51,52
4 - tylko w trakcie żucia	7	19,44	36	22,22	43	21,72
5 - okresowo	1	2,78	4	2,47	5	2,53
Razem	36	18,18	162	81,82	198	100

Tabela 31. Wyniki subiektywnej oceny czasu występowania bólu w grupie I.

W grupie II ze względu na małą liczebność nie przeprowadzono analizy statystycznej.

W podgrupie IA, po podjęciu leczenia, występowanie bólu wskazało 26 chorych, z czego 6 pacjentów zgłaszało, iż trwa on cały dzień, 8 osób skarżyło się na ból okresowy i tyluż pacjentów na ból pojawiający się tylko w trakcie żucia. Wyłącznie kobiety zgłaszały ból ranny lub wieczorny. Wynik nie jest istotny statystycznie.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy występuje ból w okolicy stawów skroniowo - żuchwowych						
1 - rano	0	0	2	9,52	2	7,69
2 - wieczorem	0	0	2	9,52	2	7,69
3 - cały dzień	2	40	4	19,05	6	23,08
4 - tylko w trakcie żucia	2	40	6	28,58	8	30,77
5 - okresowo	1	20	7	33,33	8	30,77
Razem	5	19,23	21	80,77	26	100

Tabela 32. Wyniki subiektywnej oceny czasu występowania bólu w podgrupie IA.

Otrzymane wyniki wskazują na częste występowanie bólu wśród objawów dolegliwości zgłaszanych w przypadkach dysfunkcji us, a ponadto problem ten istotnie częściej dotyczy kobiet niż mężczyzn.

4.3.3. Trudności z szerokim otwarciem ust

Trudności z szerokim otwarciem ust związane są najczęściej z przemieszczeniem krążka w ssz lub bolesnością w obrębie mięśni żucia. Jest to jeden z istotnych objawów wśród dolegliwości, na jakie skarżą się pacjenci zgłaszający się do leczenia z powodu dysfunkcji us.

W grupie I na pytanie dotyczące występowania tego objawu pozytywnie odpowiedziało 71,65% badanych (182 osoby), w tym wśród kobiet cecha ta wystąpiła w 75,38% i dotyczyła 147 pacjentek, a wśród mężczyzn 59,32% badanych, to jest 35 chorych. Statystycznie występuje istotna zależność pomiędzy płaciami w tej kategorii, na poziomie $p < 0,05$.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Trudności z szerokim otwarciem ust						
1 - tak	35	59,32	147	75,38	182	71,65
2 - nie	24	40,68	48	24,62	72	28,35
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

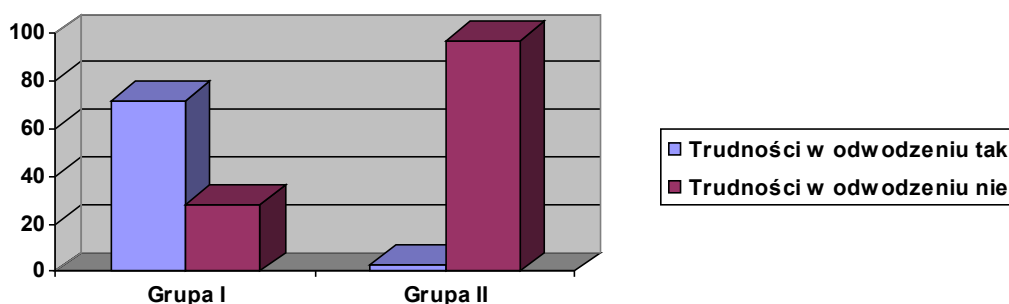
$p=0,01646$

Tabela 33. Występowanie trudności z szerokim odwiedzeniem żuchwy w grupie I.

W grupie II dolegliwość ta wystąpiła w 2,97% przypadków (3 pacjentów), w tym u 1 mężczyzny i 2 kobiet. Pozostali badani pacjenci z tej grupy (98 osób) nie podawali występowania tego objawu.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Trudności z szerokim otwarciem ust						
1 - tak	1	2,63	2	3,17	3	2,97
2 - nie	37	97,37	61	96,83	98	97,03
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 34. Występowanie trudności z szerokim odwiedzeniem żuchwy w grupie II.



Ryc. 7. Występowanie trudności z szerokim odwidzeniem żuchwy w grupie I i II.

W podgrupie IA, po minimum 6 miesiącach terapii, trudności z szerokim odwidzeniem żuchwy zgłaszało 58,14% badanych chorych (25 pacjentów) w tym 54,55% ocenianych kobiet (18 pacjentek) i 70% mężczyzn (7 chorych).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Trudności z szerokim otwarciem ust						
1 - tak	7	70	18	54,55	25	58,14
2 - nie	3	30	15	45,45	18	41,86
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 35. Występowanie trudności z szerokim odwidzeniem żuchwy w podgrupie IA.

4.3.3.1. Wskazanie pory dnia w której występuje uczucie ograniczenia odwodzenia żuchwy

W grupie I, wśród 182 pacjentów którzy zgłosili trudność z szerokim odwidzeniem żuchwy, 79,12% badanych (144 osoby) podało, że objaw ten trwa cały dzień i to zarówno u mężczyzn (77,14% badanych) jak i u kobiet (79,59 % pacjentek). Dla 15,38% chorych (28 badanych) ograniczenie odwodzenia odczuwane było głównie rano, wieczorem problem był najsilniejszy dla 3,3% badanych, a okresowe ograniczenie odwodzenia zgłaszało 2,2% chorych.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy występują trudności z szerokim otwarciem ust						
1 - rano	6	17,14	22	14,97	28	15,38
2 - wieczorem	2	5,71	4	2,72	6	3,3
3 - cały dzień	27	77,14	117	79,59	144	79,12
4- czasami	0	0	4	2,72	4	2,2
Razem	35	19,23	147	80,77	182	100

Tabela 36. Wyniki subiektywnej oceny pory dnia z ograniczeniem odwodzenia żuchwy w grupie I.

W grupie II, gdzie 3 osoby zgłosiły występowanie tej dolegliwości, mała liczebność badanej grupy uniemożliwia przeprowadzenie analizy.

W podgrupie IA, wśród 25 chorych, którzy podali występowanie odczucia ograniczenia odwodzenia żuchwy, 88% badanych (22 osoby) zgłaszało iż trwa ono cały dzień, a w 12% przypadków (3 chorych) tylko rano.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy występują trudności z szerokim otwarciem ust						
1 - rano	1	14,29	2	11,11	3	12
2 - cały dzień	6	85,71	16	88,89	22	88
Razem	7	28	18	72	25	100

Tabela 37. Subiektywna ocena pory z ograniczeniem odwodzenia żuchwy w podgrupie IA.

4.3.4. Retrospektywna informacja o zwichnięciu/podwichnięciu w ssz

Incydent zwichnięcia/podwichnięcia w ssz doprowadza najczęściej do naciągnięcia lub naderwania torebki stawowej i/lub uszkodzenia więzadeł. Może także skutkować zaburzeniem w stabilnej pozycji krążka podczas funkcji stawów. Stąd w ankiecie zapytano pacjentów o wystąpienie w przeszłości powyższego zdarzenia. W grupie I, wśród 254 badanych pacjentów u 41 osób doszło do zwichnięcia/podwichnięcia w ssz, co stanowi 16,14% badanych, w tym problem ten dotyczył 11 mężczyzn (18,64%) i 30 kobiet (15,38%).

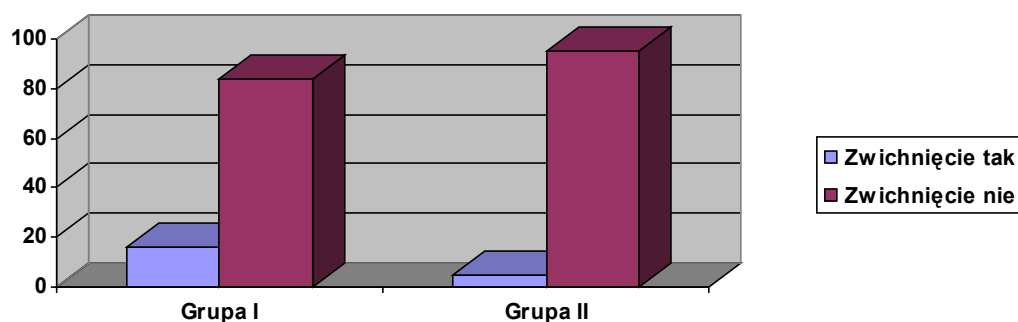
	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Zwichnięcie stawów						
1 - tak	11	18,64	30	15,38	41	16,14
2 - nie	48	81,36	165	84,62	213	83,86
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

Tabela 38. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwichnięcia w ssz w grupie I.

W grupie II, wystąpienie zwichnięcia/podwichnięcia zgłosiło 4,95% badanych (5 chorych), w tym 2 mężczyzn (5,26%) i 3 kobiety (4,76%). U pozostałych pacjentów z tej grupy zdarzenie to nie miało miejsca.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Zwichnięcie stawów						
1 - tak	2	5,26	3	4,76	5	4,95
2 - nie	36	94,74	60	95,24	96	95,05
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 39. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwichnięcia w ssz w grupie II.



Ryc. 8. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwichnięcia w ssz w grupie I i II.

Wśród pacjentów podgrupy IA do zwichnięcia/podwichnięcia doszło u 16,28% badanych (7 osób) w tym u 4 mężczyzn (40%) i 3 kobiet (9,09%).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Zwichnięcie stawów						
1 - tak	4	40	3	9,09	7	16,28
2 - nie	6	60	30	90,91	36	83,72
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 40. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwichnięcia w ssz w podgrupie IA.

4.3.5. Występowanie bólu głowy

Bóle głowy są częstymi objawami towarzyszącymi w dolegliwościach ze strony us, a pacjenci najczęściej nie są świadomi tej współzależności. W ankiecie mającej na celu wykrycie objawów dysfunkcji, pytanie o występowanie dolegliwości bólowych głowy było zasadne.

W grupie I, wśród 254 badanych, na pytanie dotyczące występowania bólu głowy 73,23% odpowiedziało twierdząco (186 chorych) w tym 40 mężczyzn (67,8%) i 146 kobiet (74,87%).

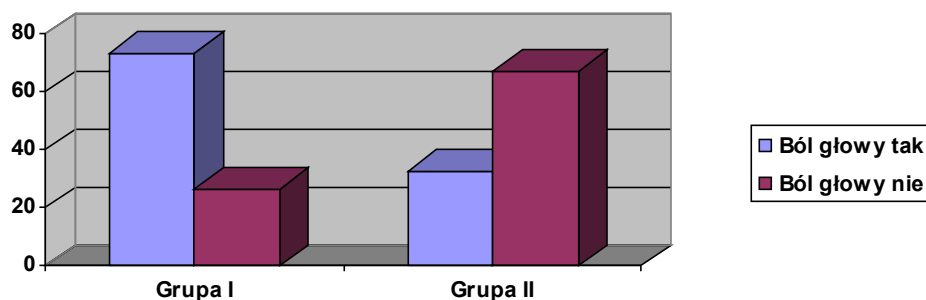
	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból głowy						
1 - tak	40	67,8	146	74,87	186	73,23
2 - nie	19	32,2	49	25,13	68	26,77
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

Tabela 41. Wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące ataków bólu głowy w grupie I.

W grupie II, wśród pacjentów którzy nie zgłaszali występowania nieprawidłowości w zakresie układu ruchu narządu zucia, wśród 101 badanych dolegliwości bólowe głowy zgłosiło 33 chorych (32,67%), w tym 8 mężczyzn (21,05%) i 25 kobiet (39,68%).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból głowy						
1 - tak	8	21,05	25	39,68	33	32,67
2 - nie	30	78,95	38	60,32	68	67,33
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 42. Wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące ataków bólu głowy w grupie II.



Ryc. 9. Występowanie dolegliwości bólowych głowy w grupie I i II.

W podgrupie IA, po minimum 6 miesiącach terapii, dolegliwości bólowe głowy zgłosiło 13 pacjentów (30,23%), w tym 2 mężczyzn (20 %) i 11 kobiet (33,33%).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból głowy						
1 - tak	2	20	11	33,33	13	30,23
2 - nie	8	80	22	66,67	30	69,77
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 43. Wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące ataków bólu głowy w podgrupie IA.

4.3.5.1. Ocena częstości występowania ataków bólu głowy

W grupie I, wśród 186 pacjentów, którzy potwierdzili występowanie dolegliwości bólowych głowy, 174 osoby sprecyzowały jak często ataki te następują. Jeden raz w tygodniu lub częściej cierpiało z powodu bólu głowy 88 pacjentów (50,57%), a jeden do dwu razy w miesiącu - 86 chorych (49,43%).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Częstość bólu głowy						
1 - 1 raz w tygodniu lub częściej	17	43,59	71	52,59	88	50,57
2 - 1-2 razy w miesiącu	22	56,41	64	47,41	86	49,43
Razem	39	22,41	135	77,59	174	100

Tabela 44. Wyniki oceny częstości występowania ataków bólu głowy w grupie I.

W grupie II - 33 pacjentów odczuwało regularnie dolegliwości bólowe głowy, w tym 10 chorych jeden raz w tygodniu lub częściej, a pozostałe 23 osoby jeden do dwóch razy w miesiącu.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Częstość bólu głowy						
1 - 1 raz w tygodniu lub częściej	3	37,5	7	28	10	30,3
2 - 1 -2 razy w miesiącu	5	62,5	18	72	23	69,7
Razem	8	24,24	25	75,76	33	100

Tabela 45. Wyniki oceny częstości występowania ataków bólu głowy w grupie II.

W podgrupie IA, występowanie ataków bólu głowy po minimum 6 miesiącach terapii zgłaszało 13 chorych, w tym 6 pacjentów cierpiało z tego powodu jeden raz w tygodniu lub częściej, a 7 osób jeden do dwóch razy w miesiącu. W podgrupie kobiet podział między kategoriami był wyrównany, natomiast wszyscy badani mężczyźni skarżyli się na ataki bólowe jeden do dwóch razy w miesiącu.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Częstość bólu głowy						
1 - 1 raz w tygodniu lub częściej	0	0	6	54,55	6	46,15
2 - 1 -2 razy w miesiącu	2	100	5	45,45	7	53,85
Razem	2	15,38	11	84,62	13	100

Tabela 46. Wyniki oceny częstości występowania ataków bólu głowy w podgrupie IA.

4.3.6. Występowanie nawyku jednostronnego żucia

W układzie ruchu narządu żucia występuje fizjologiczne połączenie i wzajemne uzależnienie funkcji pomiędzy stroną prawą i lewą łuku zębowego. Kość żuchwy połączona czynnościowo z dwoma stawami oraz ograniczona możliwością swobodnego ruchu poprzez przestrzenne usytuowanie zębów górnego łuku, jest pod tym względem jedyna w całym układzie kostno–stawowym człowieka. Nawyk jednostronnego żucia wiąże się z obciążeniem mięśni i stawów jednej strony, co może wpływać na jakość i rodzaj ruchów w stawie przeciwnym, a także upośledzać ruchy wymagające równoczesnego i równomiernego zaangażowania mięśni obu stron (odwodzenie i przywodzenie, oraz wysuwanie i cofanie żuchwy). W badaniu ankietowym zapytano pacjentów czy podczas żucia, któraś ze stron łuków zębowych jest przez nich preferowana.

W grupie I odpowiedzi udzieliło 120 pacjentów, w tym 32,5% powiedziało, że nie żuje obustronnie, grupę tę stanowiło 6 mężczyzn i 33 kobiety.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie obustronne						
1 - tak	20	76,92	61	64,9	81	67,5
2 - nie	6	23,08	33	35,1	39	32,5
Razem	26	21,67	94	78,33	120	100

Tabela 47. Wynik oceny nawyku jednostronnego żucia w grupie I.

W grupie II na pytanie o żucie jedno- lub obustronne odpowiedzi udzieliło 70 badanych i połowa z nich przyznała, że nie żuje obustronnie, w tym 14 mężczyzn i 21 kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie obustronne						
1 - tak	13	48,15	22	51,16	35	50
2 - nie	14	51,85	21	48,84	35	50
razem	27	38,57	43	61,43	70	100

Tabela 48. Wynik oceny nawyku jednostronnego żucia w grupie II.

Porównując wyniki obu grup, widać, iż wśród chorych grupy I większość badanych żuje obustronnie, a w grupie II wielkości te rozłożyły się symetrycznie, niemal po połowie.

W podgrupie IA do obustronnego żucia skłaniało się 41,86% badanych, a jednostronnie żuło 4 mężczyzn (40 %) i 21 kobiet (63,64%).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie obustronne						
1 - tak	6	60	12	36,36	18	41,86
2 - nie	4	40	21	63,64	25	58,14
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 49. Wynik oceny nawyku jednostronnego żucia w podgrupie IA po minimum 6 miesiącach leczenia.

Porównanie w podgrupie IA wskazuje, że nie wszyscy badani pacjenci podczas pierwszej wizyty określili swoje przyzwyczajenia, co do nawyku jednostronnego żucia i jedynie 24 badanych poinformowało o tym. Nie umożliwia to przeprowadzenia wnioskowania statystycznego odnośnie wpływu podjętego leczenia na nawyk jednostronnego żucia.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie obustronne						
1 - tak	16	66,67	18	41,86	34	50,75
2 - nie	8	33,33	25	58,14	33	49,25
Razem	24	35,82	43	64,18	67	100

Tabela 50. Ocena porównawcza nawyku jednostronnego żucia w podgrupie IA.

Można stwierdzić, że jedno lub obustronne żucie zgłaszane przez chorych, nie ma związku z obecnością dysfunkcji us.

4.3.6.1. Preferowana strona żucia

Analizując nawyk jednostronnego żucia, w autorskiej ankiecie zadano pacjentom pytanie odnośnie preferowanej strony żucia, aby rozpatrzyć istnienie ewentualnej zależności pomiędzy tym przyzwyczajeniem a innymi objawami ze strony układu ruchu narządu żucia. W grupie I występowanie nawyku jednostronnego żucia zgłosiło 39 pacjentów. Żucie stroną prawą podało 51,28% badanych, a stroną lewą 48,72%.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie jednostronne						
1 - wygodniej stroną prawą	3	50	17	51,52	20	51,28
2 - wygodniej strona lewą	3	50	16	48,48	19	48,72
Razem	6	15,38	33	84,62	39	100

Tabela 51. Wyniki wskazania strony żucia w grupie I.

W grupie II, jednostronne żucie zgłosiło 29 pacjentów, w tym wygodniejsze żucie stroną prawą 55,17% osób, a stroną lewą 44,83%.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie jednostronne						
1 - wygodniej stroną prawą	5	45,45	11	61,11	16	55,17
2 - wygodniej strona lewą	6	54,55	7	38,89	13	44,83
Razem	11	37,93	18	62,07	29	100

Tabela 52. Wyniki wskazania strony żucia w grupie II.

W podgrupie IA podczas badania kontrolnego uzyskano wynik mówiący, że 25 pacjentów posiada nawyk jednostronnego żucia, w tym 56% badanych żuje stroną prawą, a 44% stroną lewą.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie jednostronne						
1 - wygodniej stroną prawą	1	25	13	61,9	14	56
2 - wygodniej strona lewą	3	75	8	38,1	11	44
Razem	4	16	21	84	25	100

Tabela 53. Wyniki wskazania strony żucia w podgrupie IA.

Wyniki dla grup I i II pokazują na brak różnicy pomiędzy ocenianymi grupami.

Porównanie w podgrupie IA badania przed i po podjęciu leczenia wskazuje, że liczba osób, które podały informację na zadany temat podczas pierwszego badania była tak mała, że nie można przeprowadzać wnioskowania statystycznego.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Żucie jednostronne						
1 - wygodniej stroną prawą	3	37,5	14	56	17	51,52
2 - wygodniej stroną lewą	5	62,5	11	44	16	48,48
Razem	8	24,24	25	75,76	33	100

Tabela 54. Ocena porównawcza preferowanej strony żucia w podgrupie IA.

4.4. Wyniki pomiarów uzyskanych z zastosowaniem skali depresji według Becka

Stan psychoneurozy chorych z zaburzeniami czynnościowymi może modyfikować przebieg choroby. Aby określić, czy istnieje związek między obecnością dysfunkcji us a napięciem psychoemocjonalnym, poddano chorych badaniom z zastosowaniem skali depresji według Becka.

Statystyki opisowe zastosowane do oceny uzyskanych wyników przedstawiają się dla grupy I następująco: badaniu poddanych zostało 254 chorych, średnia wartość wskaźnika depresji wyniosła 8,15 pkt, mediana zlokalizowana była na poziomie 6 pkt, a zakres uzyskanych wartości w tej grupie wahał się od 0 do 36 pkt. Wartość skośności 1,21 mówi o asymetrii rozkładu uzyskanych wyników. Wartość kurtozy 1,16 wskazuje na nieznacznie bardziej skoncentrowany wokół średniej wynik pomiarów, niż w rozkładzie normalnym.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
Depresja	254,00	8,15	6,00	0,00	36,00	7,35	1,21	1,16

Tabela 55. Wynik analizy opisowej skali depresji według Becka dla grupy I.

W grupie II, w badaniu 101 osób, uzyskano wynik średni skali depresji według Becka o wartości 7,31 pkt, mediana 5 pkt, minimum 0 a maksimum 37 pkt. Skośność na poziomie powyżej 0 informuje o asymetrycznym rozkładzie wyników. Kurtoza wyższa niż w grupie I świadczy o jeszcze większej koncentracji wyników wokół średniej.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
Depresja	101	7,31	5,00	0,00	37,00	7,24	1,53	2,95

Tabela 56. Wynik analizy opisowej skali depresji według Becka dla grupy II.

W podgrupie IA, która liczyła 43 pacjentów, w badaniu przeprowadzonym po minimum 6 miesiącach od podjęcia terapii uzyskano średni wynik o wartości 6,44 pkt., mediana na

poziomie 4 pkt. (zarówno średnia jak i mediana prezentowały najniższe wartości wśród badanych grup). Minimum o wartości 0 a maksimum 33 pkt może wskazywać na obecność komponenty psychoemocjonalnej u niektórych badanych. Skośność na poziomie większym od 0 mówi o asymetrii rozkładu badanej zmiennej. Kurtoza o wartości 3,68 wskazuje na większą koncentrację wokół wartości średniej niż w rozkładzie normalnym, a że jest ona wyższa niż w grupie I i II, mówi o jeszcze większym niż w tych grupach zagęszczeniu wokół średniej, która w tej grupie była najniższa.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
Depresja	43	6,44	4,00	0,00	33,00	7,31	1,78	3,68

Tabela 57. Wynik analizy opisowej skali depresji według Becka dla podgrupy IA.

Oceniając wyniki badania z zastosowaniem skali depresji według Becka w tabelach wielodzielczych, w grupie I podwyższony poziom stanu depresyjnego uzyskano u 25,98% badanych, w tym u 18,64% mężczyzn i 28,21% kobiet. U pozostałych pacjentów wynik mieścił się w zakresie normy.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Depresja						
≥12 - tak	11	18,64	55	28,21	66	25,98
<12 - nie	48	81,36	140	71,79	188	74,02
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

Tabela 58. Wynik badania z zastosowaniem skali depresji według Becka w grupie I.

W grupie II obraz przedstawiał się podobnie i wynosił łącznie 24,75% badanych o podwyższonym wyniku uzyskanym z oceny skali depresji, jednak inna była reprezentacja płci, gdyż u mężczyzn było to 28,95% a u kobiet 22,22%.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Depresja						
≥12 - tak	11	28,95	14	22,22	25	24,75
<12 - nie	27	71,05	49	77,78	76	75,25
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 59. Wynik badania z zastosowaniem skali depresji według Becka w grupie II.

W podgrupie IA, podczas badania kontrolnego po minimum 6 miesiącach od podjęcia leczenia, podwyższony poziom wskaźnika depresji uzyskano u 18,6% chorych, w tym u 10% mężczyzn i 21,21% kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Depresja						
≥12 - tak	1	10	7	21,21	8	18,6

<12 - nie	9	90	26	78,79	35	81,4
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 60. Wynik skali depresji według Becka w podgrupie IA.

4.5. Wyniki badania klinicznego według Helkimo

Podczas badania fizykalnego według protokołu klinicznego Helkimo, oceniano: amplitudę ruchów zuchwy podczas odwodzenia i przemieszczeń bocznych, czynność ssz pod kątem płynności i prostoliniowości wolnych ruchów oraz towarzyszących efektów akustycznych, występowanie dolegliwości bólowych podczas badania palpacyjnego mięśni żucia i okolicy ssz oraz podczas wolnych ruchów zuchwy.

Wynik badania dla grupy I z zastosowaniem klinicznego wskaźnika według Helkimo według statystyk opisowych mówi, iż w badaniu udział wzięło 254 chorych, którzy uzyskali średni wynik badania 5,97 pkt, mediana na poziomie 5,0, najmniejsza wartość wskaźnika Di tej grupie wyniosła 0, a największa 25 – maksimum dla stosowanego narzędzia pomiarowego. Wielkość skośności wskazuje na asymetrię rozkładu badanej zmiennej. Wartości układają się w większej koncentracji niż w rozkładzie normalnym – kurtoza >0.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
Di	254	5,97	5,00	0,00	25,00	4,84	1,08	0,98

Tabela 61. Statystyka opisowa wskaźnika Di dla grupy I.

W wyniku dalszych obserwacji statystycznych, w grupie I uzyskano obraz świadczący o braku objawów klinicznych dysfunkcji Di – 0 u 3 badanych (1,18%), w tym u 2 mężczyzn i jednej kobiety (odpowiednio 3,39% i 0,51%). Zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn, u największej liczby chorych rozpoznano Di – I, opisane jako „niewielka dysfunkcja” – łącznie 44,88% badanych, odpowiednio 52,54% mężczyzn i 42,56% kobiet. Dolegliwości opisane przez Di – II i nazwane „średnia dysfunkcja”, wystąpiły u 85 badanych, w tym u 25,42% mężczyzn i 35,9% kobiet. Natomiast u 20,47% chorych rozpoznano Di – III, określone jako „ciężka dysfunkcja”, w tym u 18,64% mężczyzn i 21,03% badanych kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di - 0	2	3,39	1	0,51	3	1,18
Di - I	31	52,54	83	42,56	114	44,88
Di - II	15	25,42	70	35,9	85	33,46
Di - III	11	18,64	41	21,03	52	20,47
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

Tabela 62. Wynik badania klinicznego według Helkimo w grupie I.

W grupie II w wyniku badania klinicznego u 77,23% osób nie rozpoznano objawów dysfunkcji układu ruchu narządu żucia – a więc było to zgodne z odczuciami badanych pacjentów. W grupie 22 chorych (21,23% badanych) w tym u 7 mężczyzn i 15 kobiet stwierdzono „niewielką dysfunkcję”, natomiast u jednego pacjenta płci męskiej rozpoznano objawy „ciężkiej dysfunkcji” Di - III. U tego chorego występowała tkliwość mięśni żwaczowych w 2 lub więcej miejscach, oraz wrażliwość podczas badania palpacyjnego w tylnej okolicy ssz. Pacjent ten został skierowany do leczenia specjalistycznego. U pozostałych chorych, u których obserwowano odstępstwa od normy fizjologicznej, wykryto w 2 przypadkach tkliwość okolicy bocznej ssz, u 5 osób wystąpiła bolesność uciskowa w 1 miejscu w obrębie mięśni żwaczowych, a u 16 pacjentów stwierdzono występowanie objawów akustycznych (u 5 mężczyzn i 11 kobiet). Wszystkie te osoby zostały poinformowane o wskazaniu do konsultacji specjalistycznej i ewentualnej konieczności podjęcia leczenia, a także o profilaktyce w przypadku schorzeń w obrębie us.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di - 0	30	78,95	48	76,19	78	77,23
Di - I	7	18,42	15	23,81	22	21,78
Di - II	0	0	0	0	0	0
Di - III	1	2,62	0	0	1	0,99
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 63. Wynik badania klinicznego według Helkimo w grupie II.

Dla podgrupy IA podczas badania kontrolnego, wynik statystyki opisowej w zakresie wskaźnika klinicznego według Helkimo określa liczbę badanych w ilości 43 osób, wartość średnią wskaźnika Di na poziomie 1,7, medianę 1,0, minimum dla wartości 0 a maksimum 21. Skośność na poziomie 5,52 wskazuje na występowanie asymetrii badanego rozkładu analizowanych wielkości. Wartość kurtozy (32,75) mówi o bardzo silnej koncentracji wyników wokół wartości średniej.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
Di	43	1,70	1,00	0,00	21,00	3,21	5,52	32,75

Tabela 64. Statystyka opisowa wskaźnika Di dla podgrupy IA.

W grupie tej, dalszy obraz badania klinicznego z zastosowaniem wskaźnika według Helkimo przedstawiał się następująco: brak objawów klinicznych Di – 0 rozpoznano u 18,6% badanych, w tym u 2 mężczyzn i 6 kobiet, Di – I stwierdzono u 76,74% badanych, to jest u 7 mężczyzn i 26 badanych kobiet, Di – II u jednego mężczyzny, podczas gdy Di – III u jednej kobiety (odpowiednio 10% i 3,03% z badanej grupy).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di - 0	2	20	6	18,18	8	18,6
Di - I	7	70	26	78,79	33	76,74
Di - II	1	10	0	0	1	2,33
Di - III	0	0	1	3,03	1	2,33
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

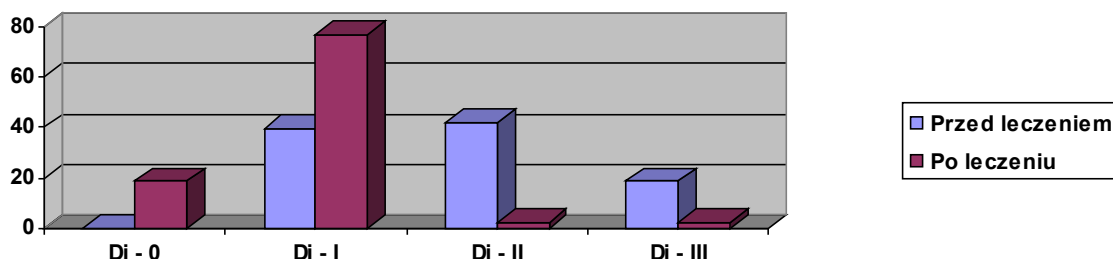
Tabela 65. Wynik badania klinicznego według Helkimo w podgrupie IA.

Porównanie wyników badania klinicznego w podgrupie IA wskazuje na zanik objawów klinicznych zaburzeń czynnościowych us u 8 badanych, zwiększenie się liczby chorych z Di – I z 17 do 33 badanych, oraz zmniejszenie liczby osób z Di – II z 18 do 1, a z Di – III z 8 chorych do 1 pacjenta. Podczas badania wstępnego w obserwowanej grupie dominowało Di - II, rozpoznane u 41,86% chorych, a podczas badania kontrolnego u 76,74% badanych rozpoznano Di – I.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di						
Di - 0	0	0	8	18,6	8	9,3
Di - I	17	39,53	33	76,74	50	58,14
Di - II	18	41,86	1	2,33	19	22,09
Di - III	8	18,6	1	2,33	9	10,47
razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 66. Porównanie wyniku badania klinicznego w podgrupie IA.

Wykres przedstawia porównanie wyników badania podgrupy IA, z zastosowaniem klinicznego wskaźnika według Helkimo przed i po minimum 6 miesiącach od rozpoczęcia leczenia. Przesunięcie wartości w lewą stronę wskazuje na skuteczność terapii.



Ryc. 10. Graficzny obraz wyników badania klinicznego w podgrupie IA.

Analiza statystyczna z zastosowaniem testu T dla prób zależnych, w podgrupie IA, celem oceny wskaźnika Di pokazuje, iż średnia wartość Di po leczeniu spadła na poziomie wysoce

istotnym statystycznie ($p < 0,001$) w stosunku do wartości wyjściowej z 5,8 do 1,7, co potwierdza kliniczną skuteczność przeprowadzonego postępowania terapeutycznego.

	N grupa przed i po leczeniu	Średnia przed leczeniem	Średnia po leczeniu	Odch.std. przed leczeniem	Odch.std. po leczeniu	t	df	p
Di (przed vs po)	43	5,883721	1,697674	4,414313	3,211103	5,028628	43	0,000016

Tabela 67. Wynik testu T dla prób zależnych w podgrupie IA dla wskaźnika klinicznego według Helkimo.

4.6. Braki zębowe badanych, według klasyfikacji topograficznej Galasińskiej

Dolegliwości w postaci dysfunkcji us występują zarówno wśród pacjentów posiadających pełne łuki zębowe jak i tych, którzy utracili część lub wszystkie zęby własne. Aby określić czy rodzaj braków zębowych ma wpływ na obecność zaburzeń czynnościowych us, poddano analizie wynik tego badania.

4.6.1. Braki zębowe w obrębie szczęki

Wśród pacjentów grupy I rodzaj braków zębowych w szczęce przedstawiał się następująco: najliczniejszą grupę, zarówno wśród mężczyzn, jak i kobiet, stanowili chorzy z pełnymi łukami zębowymi – łącznie 59,84%, w następnej kolejności plasowali się pacjenci z brakami międzyzębowymi – 28,35% łącznie, i kolejno braki mieszane rozpoznano u 5,12% osób, następnie skrzydłowe – 2,36% a u 4,33% badanych w górnym łuku zębowym stwierdzono bezzębie.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska - szczęka						
I	37	62,17	115	58,97	152	59,84
II	16	27,12	56	28,72	72	28,35
III	1	1,69	5	2,56	6	2,36
IV	3	5,08	10	5,13	13	5,12
V	2	3,39	9	4,62	11	4,33
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

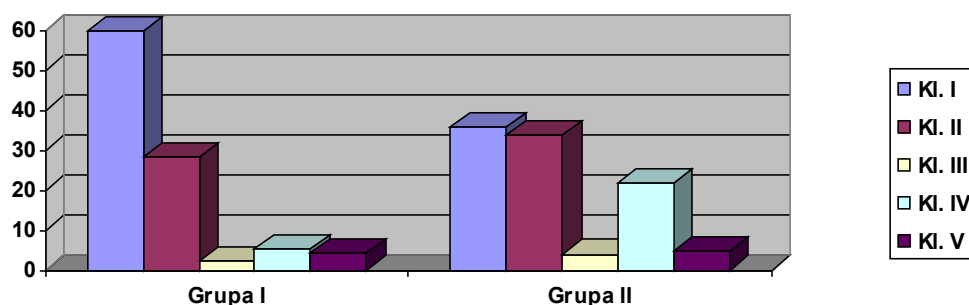
Tabela 68. Braki zębowe w obrębie szczęki u pacjentów grupy I.

W grupie II, najliczniejsza grupa badanych posiadała pełne łuki zębowe w obrębie szczęki – 35,64%, lecz dotyczyło to kobiet, które stanowiły 42,86% badanych, natomiast wśród mężczyzn przeważały braki międzyzębowe, rozpoznane u 44,74% chorych. Łącznie braki klasy II występowały wśród 33,66% badanych z tej grupy. Braki zębowe mieszane – klasa IV

– rozpoznano u 21,78% pacjentów, w tym u 23,68% mężczyzn i u 20,63% kobiet. Braki w obrębie zębów bocznych rozpoznano u 3,96% chorych, a bezzębie u 4,95% pacjentów.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska - szczęka						
I	9	23,68	27	42,86	36	35,64
II	17	44,74	17	26,98	34	33,66
III	2	5,26	2	3,17	4	3,96
IV	9	23,68	13	20,63	22	21,78
V	1	2,63	4	6,35	5	4,95
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 69. Braki zębowe w obrębie szczęki u pacjentów grupy II.



Ryc. 11. Rodzaj braków zębowych w szczęce według Galasińskiej w grupie I i II.

W podgrupie IA obraz braków zębowych w obrębie szczęki przedstawiał się następująco: badani mężczyźni posiadali pełny łuk zębowy w obrębie szczęki w 80%, a 20% posiadało braki międzyzębowe. W grupie kobiet u 42,42% rozpoznano pełny łuk zębowy górny, a także u takiej samej liczby kobiet stwierdzono braki międzyzębowe. W jednym przypadku wystąpił brak skrzydłowy w szczęce, natomiast u jednej kobiety rozpoznano bezzębie. U 3 kobiet w szczęce występowały braki mieszane.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska - szczęka						
I	8	80	14	42,42	22	51,15
II	2	20	14	42,42	16	37,21
III	0	0	1	3	1	2,33
IV	0	0	3	9,1	3	6,98
V	0	0	1	3,03	1	2,33
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 70. Wynik badania w obrębie szczęki u pacjentów podgrupy IA.

Porównanie w podgrupie IA na początku leczenia i po minimum 6 miesiącach wskazuje, że podczas trwania terapii u jednego pacjenta posiadającego w obrębie szczęki braki

międzyzębowo-skrzydłowe w wyniku ekstrakcji powstały braki skrzydłowe – klasa III. U pozostałych badanych stan uzębienia nie uległ zmianie.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska szczęka						
I	22	51,16	22	51,16	44	51,16
II	16	37,21	16	37,21	32	37,21
III	0	0	1	2,33	1	1,16
IV	4	9,3	3	6,98	7	8,14
V	1	2,33	1	2,33	2	2,33
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 71. Porównanie stanu uzębienia w obrębie szczęki w podgrupie IA.

4.6.2. Braki zębowe w obrębie żuchwy

W obrębie żuchwy, w grupie I, najwięcej pacjentów posiadało pełne łuki zębowe – klasa I – 47,64% badanych, w tym wśród mężczyzn 54,24%, wśród kobiet 45,64%, w następnej kolejności stwierdzono braki międzyzębowe – klasa II u 35,04% badanych, w tym u 35,59% mężczyzn i 34,87% kobiet. W dalszej kolejności, u 10,63% badanych rozpoznano braki klasy IV, w tym u 5,08% mężczyzn i 12,31% kobiet. Dalszą grupę stanowili chorzy z brakami skrzydłowymi w obrębie łuku dolnego – 4,33%, w tym 1,69% mężczyzn i 5,13% kobiet. Najmniejszą część stanowili pacjenci bezzębni w obrębie żuchwy – 2,36%, w tym 3,39% mężczyzn i 2,05% kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska - żuchwa						
I	32	54,24	89	45,64	121	47,64
II	21	35,59	68	34,87	89	35,04
III	1	1,69	10	5,13	11	4,33
IV	3	5,08	24	12,31	27	10,63
V	2	3,39	4	2,05	6	2,36
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

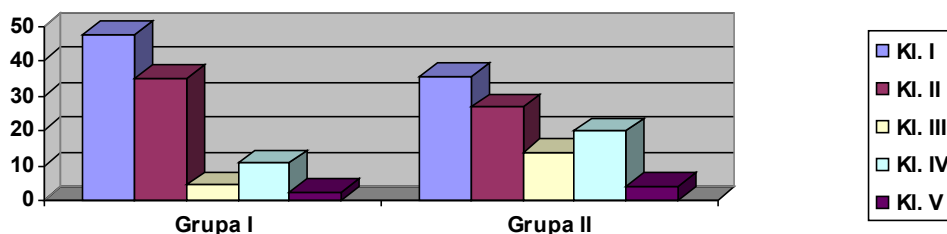
Tabela 72. Braki zębowe w obrębie żuchwy u pacjentów grupy I.

W grupie II, w łuku dolnym, najliczniejszą grupę stanowili pacjenci z pełnym uzębieniem – 35,64%, w tym 26,32% mężczyzn i 41,27% kobiet. Następnie rozpoznano braki międzyzębowe klasy II u 26,73% badanych, w tym u 31,58% mężczyzn i 23,81% kobiet. Kolejną grupę stanowili chorzy z brakami mieszanymi – klasa IV – 19,8%, wśród mężczyzn 23,68%, a kobiet 17,46%. W dalszej kolejności uplasowali się pacjenci z brakami skrzydłowymi w żuchwie – klasa III – u 13,86% badanych, w tym u 15,79% mężczyzn i 12,7%

kobiet. Najmniej liczna była grupa pacjentów bezzębnych w żuchwie – klasa V - i stanowiła 3,96% badanych, w tym 2,63% mężczyzn i 4,76% kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska - żuchwa						
I	10	26,32	26	41,27	36	35,64
II	12	31,58	15	23,81	27	26,73
III	6	15,79	8	12,7	14	13,86
IV	9	23,68	11	17,46	20	19,8
V	1	2,63	3	4,76	4	3,96
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 73. Braki zębowe w obrębie żuchwy u pacjentów grupy II.



Ryc. 12. Rodzaj braków zębowych w żuchwie według Galasińskiej w grupie I i II.

Podczas badania kontrolnego w podgrupie IA rozpoznano w obrębie żuchwy w 41,86% pełne łuki zębowe, w tym u 90% mężczyzn i u 27,28% kobiet. W następnej kolejności dominowały braki międzyzębne – klasa II – u 39,53% badanych, w tym u 10% mężczyzn i 48,48% kobiet. Kolejna grupa liczyła 13,95% badanych i posiadali oni braki klasy IV, były to same kobiety, oraz u jednakowej ilości pacjentów rozpoznano braki klasy III i V – 2,33% i także dotyczyło to kobiet.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska - żuchwa						
I	9	90	9	27,28	18	41,86
II	1	10	16	48,48	17	39,53
III	0	0	1	3,03	1	2,33
IV	0	0	6	18,18	6	13,95
V	0	0	1	3,03	1	2,33
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

Tabela 74. Braki zębowe w obrębie żuchwy u pacjentów podgrupy IA.

Porównanie stanu uzębienia w łuku dolnym w podgrupie IA podczas pierwszego badania i po minimum 6 miesiącach wskazuje, że w badanym okresie jedna osoba posiadająca braki

klasy II podczas badania początkowego, utraciła ząb/zęby i w trakcie badania kontrolnego posiadała braki mieszane, międzyzębowo–skrzydłowe klasy IV.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Galasińska żuchwa						
I	18	41,86	18	41,86	35	40,69
II	18	41,86	17	39,53	36	41,86
III	1	2,33	1	2,33	2	2,33
IV	5	11,63	6	13,95	11	12,79
V	1	2,33	1	2,33	2	2,33
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 75. Porównanie stanu uzębienia w obrębie żuchwy w podgrupie IA.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można zauważyć iż rodzaj braków zębowych nie ma wpływu na obraz zaburzeń czynnościowych us.

4.7. Warunki okluzyjne badanych w klasyfikacji okluzyjno–morfologicznej według Eichnera

Braki zębowe wpływają na rodzaj wzajemnych kontaktów i sposób przenoszenia sił okluzyjnych pomiędzy łukami zębowymi podczas żucia. Wiąże się to także z pracą poszczególnych mięśni i ssz. Poddano ocenie wzajemny okluzyjny układ kontaktów zębowych badanych pacjentów.

W grupie I pełne łuki zębowe z kontaktem okluzyjnym rozpoznano u 40,16% badanych, braki zębowe, lecz podparcie we wszystkich strefach bocznych u 37,8% pacjentów, brak zachowanych stref podparcia u 17,32% chorych, u 2,76% stwierdzono brak wzajemnych kontaktów zębów przeciwstawnych, a u 1,97% badanych bezzębie obu szczęk.

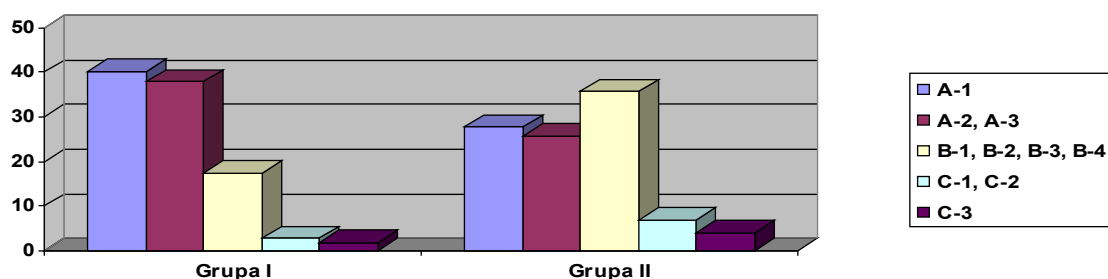
	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Eichner						
A-1	28	47,46	74	37,95	102	40,16
A-2, A-3	19	32,2	77	39,49	96	37,8
B-1, B-2, B-3, B-4	10	16,95	34	17,44	44	17,32
C-1, C-2	0	0	7	3,59	7	2,76
C-3	2	3,39	3	1,54	5	1,97
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

Tabela 76. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie I.

W grupie II, pacjentów z pełnymi kontaktami okluzyjnymi było 27,72%, z brakami zębowymi, lecz wszystkimi strefami podparcia – 25,74%, najliczniejszą grupę stanowili chorzy z brakami w obrębie zębów bocznych i utratą stref podparcia okluzyjnego – 35,64%, osoby z brakiem kontaktów pomiędzy zębami przeciwstawnych łuków – 6,93% i bezzębni - 3,96%.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Eichner						
A-1	7	18,42	21	33,33	28	27,72
A-2, A-3	10	26,32	16	25,4	26	25,74
B-1, B-2, B-3, B-4	19	50	17	26,98	36	35,64
C-1, C-2	1	2,63	6	9,52	7	6,93
C-3	1	2,63	3	4,76	4	3,96
Razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 77. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie II.



Ryc. 13. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie I i II.

W podgrupie IA podczas badania kontrolnego rozpoznano pełne łuki zębowe w szczęce i żuchwie u 32,56% badanych, w tym u 80% mężczyzn i 18,18% kobiet. Braki pojedynczych zębów, z zachowaniem bocznych stref podparcia stwierdzono u 39,53% pacjentów, w tym u pozostałych 20% mężczyzn i u 45,46% badanych kobiet. Ubytki w zakresie stref bocznego podparcia okluzyjnego rozpoznano u 23,25% badanych i były to same kobiety, podobnie jak dwie pozostałe chore, u których stwierdzono odpowiednio brak wzajemnych kontaktów pomiędzy zębami oraz bezzębie w obrębie szczęki i żuchwy. Występuje istotna statystycznie różnica pomiędzy mężczyznami i kobietami pod względem rodzaju braków zębowych sklasyfikowanych z zastosowaniem wskaźnika według Eichnera na poziomie $p < 0,01$.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Eichner						
A-1	8	80	6	18,18	14	32,56
A-2, A-3	2	20	15	45,46	17	39,53
B-1, B-2, B-3, B-4	0	0	10	30,3	10	23,25
C-1, C-2	0	0	1	3,03	1	2,33
C-3	0	0	1	3,03	1	2,33
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

$p=0,00762$

Tabela 78. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie IA.

Porównując obraz zmian w kontaktach okluzyjnych podczas pierwszego badania i po minimum 6 miesiącach w grupie IA stwierdzono brak zmian w liczebności grupy pacjentów posiadających pełne kontakty pomiędzy górnym i dolnym łukiem zębowym – 32,56% w obu badaniach, zmniejszenie się liczby osób z brakami zębowymi lecz z zachowanymi kontaktami w obrębie stref bocznych z 44,19% do 39,53%, oraz zwiększenie się liczby chorych z brakami w obrębie stref podparcia z 18,6% podczas badania początkowego do 23,26% podczas kontroli. Nie uległa zmianie liczba pacjentów z obecnymi zębami w jamie ustnej lecz bez wzajemnych kontaktów pomiędzy nimi, jak również nie zwiększyła się liczba pacjentów bezzębnych w obu łukach i wynosiła 2,33% podczas obu badań.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Eichner						
A-1	14	32,56	14	32,56	28	32,55
A-2, A-3	19	44,19	17	39,53	36	41,86
B-1, B-2, B-3, B-4	8	18,6	10	23,26	18	20,93
C-1, C-2	1	2,33	1	2,33	2	2,33
C-3	1	2,33	1	2,33	2	2,33
razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 79. Porównanie badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w podgrupie IA.

Na podstawie przeprowadzonej analizy układu okluzji w grupach I, II i podgrupie IA, wydaje się, iż nie ma on istotnego wpływu na obraz zaburzeń czynnościowych w obrębie us.

4.8. Przebieg i skuteczność postępowania terapeutycznego w opinii pacjentów

Aby zrealizować cel pracy jakim jest ocena wyników leczenia dysfunkcji układu stomatognatycznego u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi us, zapytano chorych o subiektywną ocenę zastosowanej terapii.

W pierwszej kolejności pacjenci podgrupy IA odpowiadali na pytanie dotyczące decyzji o podjęciu proponowanego leczenia. Wśród 43 osób, które zgłosiły się do badania kontrolnego, zaproponowane leczenie podjęło 86,05% chorych – łącznie 37 osób, w tym 10 mężczyzn i 27 kobiet. Nie zdecydowało się na leczenie 6 osób z badanej grupy, co stanowiło 13,95% pacjentów, były to wyłącznie kobiety. Z tej grupy jedna pacjentka zgłosiła samoistne ustąpienie dolegliwości, kolejna zdecydowała się jedynie na leczenie chirurgiczne (ze względu na wskazanie do dalszego postępowania, którego pacjentka nie kontynuowała, została zaliczona do grupy tych, którzy nie zdecydowali się na leczenie), natomiast dalszego

zaleconego leczenia nie podjęła ze względów ekonomicznych, co podały także pozostałe 4 pacjentki jako przyczynę odstąpienia od leczenia.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Podjęcie leczenia						
1 - tak	10	100	27	81,82	37	86,05
2 - nie	0	0	6	18,18	6	13,95
Razem	10	23,26	33	76,74	43	100

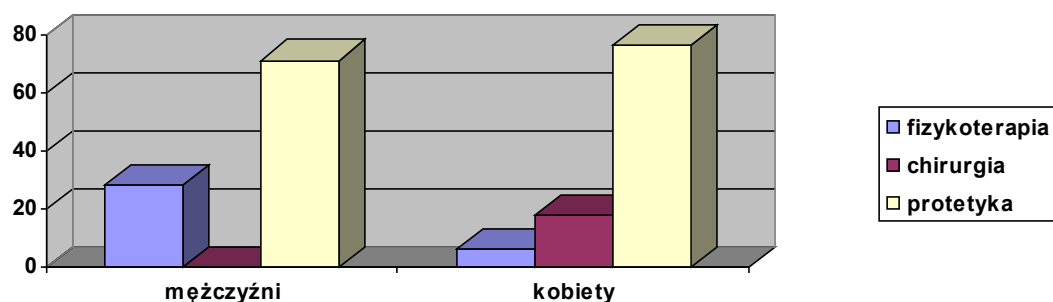
Tabela 80. Wynik odpowiedzi na pytanie odnośnie podjęcia leczenia w podgrupie IA.

Metody stosowane podczas leczenia dysfunkcji us podzielono na jednoetapowe i wieloetapowe. Do pierwszej grupy zakwalifikowano leczenie z zastosowaniem wyłącznie zabiegów fizykoterapeutycznych, postępowanie chirurgiczne bądź leczenie z zastosowaniem aparatów protetycznych w postaci szyn nazębnych lub protez zębowych. Takie metody stosowane były u 24 chorych, w tym u 7 mężczyzn i 17 kobiet. Zabiegi fizykoterapeutyczne (jako leczenie dysfunkcji us) zastosowane zostały u 3 chorych, leczenie chirurgiczne również u 3 pacjentów, a protetycznie leczono 18 osób.

Terapia metodami protetycznymi polegała na zastosowaniu nowych ruchomych protez całkowitych u 1 pacjenta, 10 chorych użytkowało szynę relaksacyjną, w tym u 3 użyto wcześniej natychmiastową szynę silikonową, a u 2 szynę repozycyjną, zaliczając to postępowanie do leczenia jednoetapowego. U 2 chorych natychmiastową szynę silikonową stosowano jako jedyną metodę terapii, u jednej osoby zastosowano szynę repozycyjną, u 2 pacjentów leczenie polegało na użytkowaniu podjęzykowej płytki według prof. Włocha, a pozostałych 2 chorych stosowało szynę NTL.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Leczenie jednoetapowe						
1- fizykoterapia	2	28,57	1	5,88	3	12,5
2 - chirurgiczne	0	0	3	17,65	3	12,5
3 - protetyczne	5	71,43	13	76,47	18	75
Razem	7	29,17	17	70,83	24	100

Tabela 81. Stosowane jednoetapowe metody leczenia w podgrupie IA.

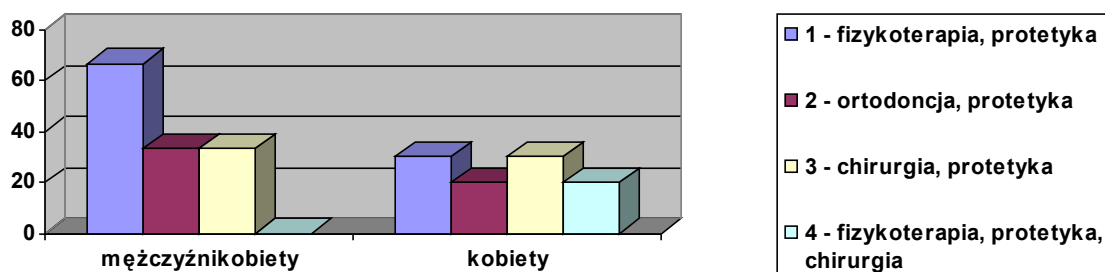


Ryc. 14. Jednoetapowe metody leczenia dysfunkcji us w podgrupie IA.

Leczenie wieloetapowe zostało wprowadzone łącznie u 13 chorych z podgrupy IA. Połączenie metod protetycznych i zabiegów fizykoterapeutycznych zalecono dla 5 pacjentów, przy czym z metod protetycznych u chorych tych zastosowano natychmiastową szynę silikonową. U 3 pacjentów po zastosowaniu szyn (u jednej osoby silikonowej, a u dwóch relaksacyjnej), kontynuowano leczenie stomatologiczne metodami ortodontycznymi. W przypadku 3 chorych po leczeniu chirurgicznym przystąpiono do postępowania protetycznego, w tym u 2 pacjentów zastosowano ruchome aparaty protetyczne, a u jednego szynę relaksacyjną. U 2 pacjentów po zabiegach chirurgicznych stosowano metody fizykoterapeutyczne i szyny relaksacyjne.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Leczenie wieloetapowe						
1 - fizykoterapia, protetyka	2	66,67	3	30	5	38,46
2 - ortodoncja, protetyka	1	33,33	2	20	3	23,08
3 - chirurgia, protetyka	0	0	3	30	3	23,08
4 - fizykoterapia, protetyka, chirurgia	0	0	2	20	2	15,38
Razem	3	23,08	10	76,92	13	100

Tabela 82. Stosowane wieloetapowe metody leczenia w podgrupie IA.



Ryc. 15. Wieloetapowe metody leczenia w podgrupie IA.

Podsumowując, zastosowano następujące aparaty terapeutyczne: u 15 osób szyny relaksacyjne, u 3 chorych szyny repozycyjne, w 11 przypadkach szyny silikonowe, u 2 pacjentów aparat według Włocha, a u 2 szynę NTI. Jednego pacjenta leczono z zastosowaniem protez całkowitych, a u 2 chorych wykonano częściowe protezy ruchome. W 10 przypadkach zalecono zabiegi fizykoterapeutyczne.

Nie u wszystkich pacjentów terapia została zakończona. U 32,43% chorych (12 osób) jest ona nadal kontynuowana, 29,73% osób (11 pacjentów) przerwało leczenie z powodu zaniku wcześniejszych dolegliwości. Do końca terapię doprowadziło 37,84% pacjentów (14 chorych).

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Czy leczenie zostało doprowadzone do końca?						
1- tak	4	40	10	37,04	14	37,84
2 - nie	4	40	7	25,92	11	29,73
3 - w trakcie	2	20	10	37,04	12	32,43
Razem	10	27,02	27	72,97	37	100

Tabela 83. Ocena etapu terapii w podgrupie IA.

Zaproponowane leczenie podjęło 37 pacjentów, z czego 30 osób oceniło jego efekt pozytywnie. Stanowiło to 81,8% grupy, 3 osoby nie były zadowolone i wyraziły opinię negatywną, a 4 pacjentów nie w pełni było usatysfakcjonowanych z uzyskanych wyników. Wśród pacjentów negatywnie oceniających leczenie (3 osoby), w 2 przypadkach rozpoznano klinicznie zaostrzenie dolegliwości. U jednego z tych chorych podczas badania kontrolnego stwierdzono średnią dysfunkcję – Di – II, pełne łuki zębowe, pacjent ten był leczony z zastosowaniem szyny repozycyjnej i następnie relaksacyjnej. W chwili obecnej wymaga dalszej terapii. U drugiego chorego rozpoznano dysfunkcję ciężką – Di – III, brak 1 strefy podparcia okluzyjnego, dotychczas leczony był z zastosowaniem fizykoterapii i szyny silikonowej. Pacjent ten wymaga kontynuacji leczenia z zastosowaniem szyny okluzyjnej i odbudowy braków zębowych. W ostatnim przypadku, w grupie pacjentów którzy nie byli usatysfakcjonowani przebiegiem i efektem zastosowanej terapii, nie rozpoznano podczas badania kontrolnego objawów klinicznych dysfunkcji, a pacjent określił wskaźnik anamnestyczny jako „brak dolegliwości subiektywnych” czyli Ai - 0. Ten pacjent stosuje szynę relaksacyjną w związku z patologicznym starciem zębów, ale nie decyduje się na trwałą rekonstrukcję powierzchni okluzyjnej zębów (ocenia więc leczenie negatywnie). Obraz patologicznego starcia zębów, zaliczanego jako jeden z objawów nadmiernej funkcji mięśni żwaczowych i/lub impulsacji ośrodkowej, określane jako objaw dysfunkcji w obrębie us, nie

jest obrazowany w badaniu klinicznym z zastosowaniem wskaźnika według Helkimo. Podobnie, wśród pozostałych 4 osób nie w pełni usatysfakcjonowanych z wyników leczenia, jeden pacjent posiadał pełne łuki zębowe oraz patologiczne starcie, którego to stanu nie można zobrazować z zastosowaniem klinicznego wskaźnika według Helkimo. Wydaje się więc zasadne, aby w celu pełnego opisu stanu us pacjentów dodatkowo stosować narzędzie pomiarowe oceniające stopień starcia twardych tkanek zębów.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Efekt						
1- pozytywny	7	70	23	85,19	30	81,08
2 - negatywny	1	10	2	7,41	3	8,11
3 - częściowy	2	20	2	7,41	4	10,53
Razem	10	27,03	27	72,97	37	100

Tabela 84. Efekt leczenia według pacjentów podgrupy IA.

Reasumując, wyniki subiektywnej oceny leczenia przedstawione przez pacjentów podgrupy IA wskazują na skuteczność podjętej terapii i zastosowanych metod, gdyż pozytywny efekt wskazało 81,08% badanych (30 osób).

4.8.1. Ocena metod leczenia stosowanych w podgrupie IA

Przeprowadzono analizę stosowanych w podgrupie IA aparatów terapeutycznych i zauważono, iż do najczęściej stosowanych należała szyna nazębna. Zalecono ją u 96,67% badanych.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Szyna nazębna						
1 - tak	7	100	22	95,65	29	96,67
2 - nie	0	0	1	4,35	1	3,33
razem	7	23,33	23	76,67	30	100

Tabela 85. Zastosowanie szyny nazębnej w podgrupie IA.



Foto 3. Szyna relaksacyjna górna.

Wśród rodzajów leczniczych aparatów nazębnych w podgrupie IA stosowano: w 31,43% przypadków natychmiastową szynę silikonową, w 48,57% szynę relaksacyjną, w 8,57% szynę repozycyjną, a w 11,43% szynę NTI lub płytke podjęzykową.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Rodzaj szyny						
1-natychmiastowa	4	44,44	7	26,92	11	31,43
2-relaksacyjna	4	44,44	13	50,00	17	48,57
3-repozycyjna	1	11,12	2	7,69	3	8,57
4-NTI lub płyta podjęzykowa	0	0	4	15,39	4	11,43
Razem	9	25,71	26	74,29	35	100,00

Tabela 86. Rodzaje stosowanych szyn w podgrupie IA.



Foto 4. Natychmiastowa szyna silikonowa.

Zastosowane aparaty były użytkowane przez pacjentów przez różną ilość godzin w ciągu doby. I tak, tylko w porze nocnej szyny stosowało 56,67% chorych, całodobowo 20%, przez kilka godzin dziennie 10%, a w nocy i przez parę godzin w dzień 13,33% pacjentów. Łącznie w porze nocnej użytkowało szynę 90% pacjentów. Było to związane z różnym występowaniem dolegliwości oraz ograniczeniem w możliwości stosowania szyn podczas pracy.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Użytkowanie szyny w ciągu doby						
1 - noc	5	71,43	12	52,17	17	56,67
2 - 24h	1	14,29	5	21,74	6	20
3 - kilka godzin	1	14,29	2	8,7	3	10
4 - noc + kilka godzin w dzień	0	0	4	17,39	4	13,33
Razem	7	23,33	23	76,67	30	100

Tabela 87. Sposób dobowego użytkowania szyn w podgrupie IA.



Foto 5. Szyna NTI.

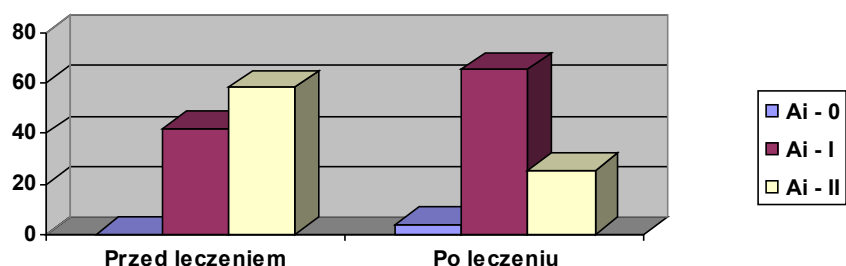
Ze względu na małą liczebność pacjentów podgrupy IA, liczne rodzaje aparatów, oraz różny sposób ich użytkowania, nie można wnioskować statystycznie odnośnie najskuteczniejszego sposobu leczenia z zastosowaniem szyn nazeębnych. Jednocześnie obraz subiektywnych odczuć pacjentów i wynik badania klinicznego wyraźnie wskazuje na skuteczność przeprowadzonego postępowania terapeutycznego.

4.9 Analiza uzyskanych wyników badań

Oceniając wyniki uzyskane badaniem anamnestycznym w podgrupie IA, które zostało przeprowadzone z zastosowaniem wskaźnika według Helkimo, przed leczeniem i po minimum 6 miesiącach od badania pierwszego, uzyskano obraz wskazujący, iż u 4 pacjentów terapia doprowadziła do całkowitego ustąpienia dolegliwości, co stanowi 9,3% osób z badanej grupy, dolegliwości, wśród których dominują efekty akustyczne zgłaszała większa liczba pacjentów w badaniu kontrolnym – 65,12% w porównaniu z badaniem początkowym – 41,86%, natomiast liczba chorych z dolegliwościami bólowymi zmniejszyła się z 58,14% do 25,58%.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Helkimo Ai						
0	0	0	4	9,3	4	4,65
I	18	41,86	28	65,12	46	53,49
II	25	58,14	11	25,58	36	41,86
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 88. Samoocena stanu zdrowia pacjentów przed leczeniem i po minimum 6 miesiącach terapii – podgrupa IA.



Ryc. 16. Wykres wyniku anamnestycznego wskaźnika według Helkimo w podgrupie IA.

Z analizy tego obrazu wynika, że dolegliwości w postaci efektów akustycznych mogą być uznane jako etap „zdrowienia” pacjentów, u których początkowo dominował ból lub ograniczenie zasięgu odwodzenia żuchwy.

4.9.1. Ocena efektów akustycznych w ssz w badanych grupach pacjentów

Wśród pacjentów z grupy I w wyniku badania z użyciem anamnestycznego wskaźnika według Helkimo 123 chorych podało występowanie dolegliwości w postaci efektów akustycznych – Ai - I (39 mężczyzn i 84 kobiety) – co stanowiło 48,43% badanych, jednocześnie w ocenie z zastosowaniem autorskiej ankiety ukierunkowanej na wykrycie dolegliwości świadczących o dysfunkcji us, w tej samej grupie, uzyskano odpowiedź twierdzącą na pytanie dotyczące odczuwania szmerów lub trzasków w ssz od 235 osób, co stanowiło 92,52% badanych, w tym 55 mężczyzn i 180 kobiet.

W zakresie oceny klinicznej występujących w okolicy ssz dźwięków wskaźnik według Helkimo przewiduje rozpoznanie: braku objawów akustycznych, obecność efektów akustycznych lub/i dewiacji żuchwy o zakresie większym niż 2 mm oraz szczękoscisk lub luksację.

Przeprowadzone badanie kliniczne, celem potwierdzenia wyniku obrazu subiektywnego, wykazało w grupie I obecność trzasków lub trzeszczeń u 66,93% chorych, co stanowiło 170 pacjentów, brak objawów akustycznych rozpoznano u 69 chorych (27,17%), a szczękoscisk lub luksację u 15 osób (5,91%).

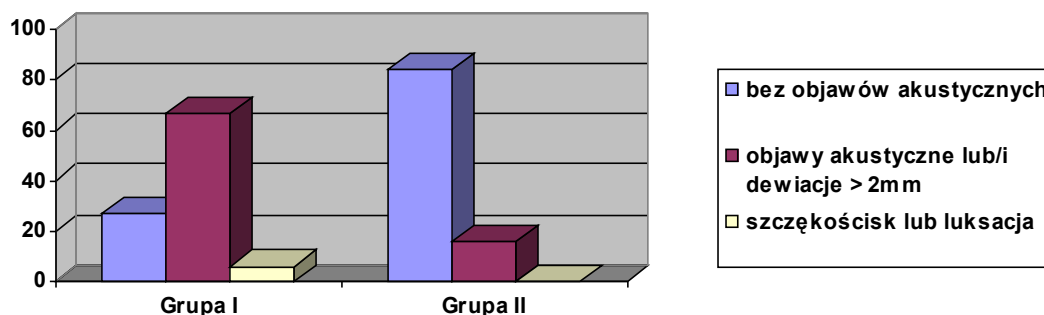
	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Czynność stawów skroniowo-żuchwowych						
0 - bez objawów akustycznych	12	20,34	57	29,23	69	27,17
1 - objawy akustyczne lub/i dewiacje > 2mm	44	74,58	126	64,62	170	66,93

5 - szczękocścisk lub luksacja	3	5,08	12	6,15	15	5,91
Razem	59	23,23	195	76,77	254	100

Tabela 89. Wynik badania obecności efektów akustycznych według Helkimo w grupie I.

Wystąpienie tak dużych rozbieżności między wynikiem ankiety anamnestycznej według Helkimo (123 chorych zgłosiło występowanie efektów akustycznych), ankiety autorskiej (235 pacjentów podało obecność trzasków w okolicy ssz) i obrazu klinicznego (rozpoznano klinicznie dźwięki u 170 osób), może świadczyć o okresowym, sezonowym lub nieciągłym, czy też jedynie prowokowanym istnieniu tych dolegliwości i stąd o ograniczonej możliwości klinicznego potwierdzenia zgłaszanych przez pacjentów nieprawidłowości.

W grupie II, będącej kontrolną, w wyniku oceny anamnestycznej ankiety według Helkimo nikt z badanych nie wskazywał na występowanie dolegliwości w postaci trzasków lub bólu. Jednak w szczegółowej ankiecie autorskiej 11 osób (10,89%) zaznaczyło odpowiedź potwierdzającą obecność dźwięków ze strony ssz, w tym 5 mężczyzn i 6 kobiet, a podczas badania klinicznego rozpoznano ich występowanie u 16 pacjentów w tej grupie (16,84%), u 5 mężczyzn i u 11 kobiet. Ten wynik może wskazywać na bagatelizowanie lub nie uświadamianie sobie przez pacjentów występowania powyższych objawów.



Ryc. 17. Wynik badania według Helkimo w grupie I i II obecności efektów akustycznych.

W podgrupie IA, podczas badania przeprowadzonego po minimum 6 miesiącach od pierwszej wizyty, występowanie efektów akustycznych w anamnestycznym formularzu według Helkimo wskazało 28 badanych (65,12%), w ankiecie autorskiej występowanie trzasków potwierdziło 38 chorych (88,37%), a badaniem klinicznym stwierdzono obecność tych objawów u 27 pacjentów (62,79%). Z zestawienia wynika jednak, że z grupy chorych którzy zgłosili występowanie trzasków jako głównych objawów w formularzu anamnestycznym według Helkimo, klinicznie potwierdzono ich obecność u 19 osób. Pozostałych 8 chorych, u których stwierdzono występowanie trzasków, to osoby z grupy pacjentów, które podały jako

główny problem występowanie dolegliwości bólowych. Wynik ten może wskazywać, że część chorych odczuwa trzaski okresowo, na przykład podczas żucia i stąd badaniem klinicznym nie były rozpoznane. Statystyczna analiza wyniku badania za pomocą wskaźnika anamnesticznego i obrazu klinicznego uzyskanego na podstawie badania według formularza klinicznego, wykazała istotną różnicę w czynności ssz w podgrupie IA na poziomie $p < 0,05$.

	Helkimo Ai - 0		Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Czynność stawów skroniowo-żuchwowych								
0 - bez objawów akustycznych	4	100	9	32,14	2	18,18	15	34,88
1 - objawy akustyczne lub/i dewiacje > 2mm	0	0	19	67,86	8	72,73	27	62,79
2 - szczękoscisk lub luksacja	0	0	0	0	1	9,09	1	2,33
Razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100

$p=0,02140$

Tabela 90. Czynność ssz w stosunku wyniku badania anamnesticznego w podgrupie IA.

Porównując wyniki samooceny pacjentów przedstawione za pomocą ankiety autorskiej uzyskane podczas badania wstępnego i po okresie terapii w podgrupie IA, efekty akustyczne zostały zgłoszone przed leczeniem przez 42 pacjentów (94,67%), a w badaniu kontrolnym liczba chorych podających występowanie tego objawu zmniejszyła się i odczuwanie szmerów lub trzasków w okolicy ssz podało 38 osób (88,37%). Wynik nie był istotny statystycznie.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo-żuchwowych						
1 - tak	42	94,67	38	88,37	80	93,02
2 - nie	1	2,33	5	11,63	6	6,98
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 91. Porównanie samooceny odczuwania szmerów lub trzasków w podgrupie IA.

Stopień nasilenia szmerów i trzasków przed leczeniem i po 6 miesiącach od jego rozpoczęcia dla podgrupy IA, wskazuje, że 28 pacjentów z grupy 43 osób dokonało oceny nasilenia efektów akustycznych w badaniu wstępnym, z czego 53,57% (15 osób) podało, że są one odczuwane jako „słabe – ciche”, a dla 46,43% (13 osób) były one „silne – głośne”. W kolejnym badaniu – kontrolnym - 36 pacjentów oceniło jakość szmerów - dla 52,78%

(19 osób) były to dźwięki „słabe – ciche”, dla 1 badanego (2,78%) „silne – głośne”, a dla 44,44% (16 badanych) „o różnym nasileniu”. Wynik nie był istotny statystycznie.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Nasilenie szmerów lub trzasków						
1 - Słabe - ciche	15	53,57	19	52,78	34	53,13
2 - Silne - głośne	13	46,43	1	2,78	14	21,88
3 - O różnym nasileniu	0	0	16	44,44	16	25
Razem	28	43,75	36	56,25	64	100

Tabela 92. Porównanie samooceny stopnia nasilenia objawów akustycznych w podgrupie IA.

Porównanie samooceny jakości trzasków przed leczeniem i podczas badania kontrolnego w podgrupie IA wskazało na zwiększenie się liczny chorych odczuwających dźwięki jednostronne z 55,56% (20 chorych) do 62,16% (23 osoby) badanych w stosunku do obecności obustronnych efektów akustycznych, które zmniejszyły się z 44,44% (16 pacjentów) do 37,84% (14 osób). Wynik nie był istotny statystycznie.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Szmary lub trzaski – jedno- lub obustronne						
1 - Jednostronnie	20	55,56	23	62,16	43	58,9
2 - Obustronnie	16	44,44	14	37,84	30	41,1
Razem	36	49,32	37	50,68	73	100

Tabela 93. Porównanie samooceny określenia odczuwania dźwięków jedno - lub obustronnie – podgrupa IA.

Samoocena strony, po której występują efekty akustyczne pokazała, że podczas badania wstępnego 13 chorych określiło umiejscowienie trzasków, i tak, na stronę prawą wskazało 7 badanych, a na lewą 6. Podczas badania kontrolnego 23 osoby określiły stronę, z której pochodzą dźwięki i po prawej słyszało je 10 pacjentów, a po lewej 13. Wynik nie pozwolił jednak na wnioskowanie istotności statystycznej.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Jednostronne szmary lub trzaski						
1 - po prawej	7	53,85	10	43,48	17	47,22
2 - po lewej	6	46,15	13	56,52	19	52,78
Razem	13	36,11	23	63,89	36	100

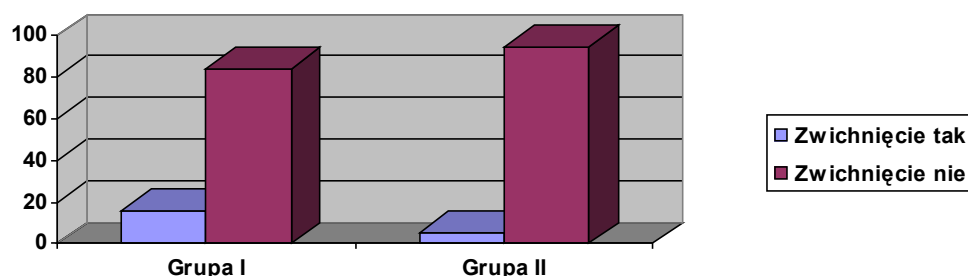
Tabela 94. Porównanie samooceny strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w podgrupie IA.

Ocena porównawcza obecności efektów akustycznych w okolicy ssz przed i po minimum 6 miesiącach od pierwszego badania wskazuje, że w badaniu początkowym spośród grupy 42 chorych, którzy ich występowanie zgłosili, tylko 12 oceniło częstość występujących u nich dźwięków, natomiast podczas badania kontrolnego grupa osób, która opisała efekty akustyczne ze strony ssz liczyła 36 chorych. Porównanie obu grup ze względu na brak danych z badania początkowego nie jest możliwe do wnioskowania statystycznego.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie trzasków						
1- okresowe	4	33,33	32	88,89	36	75
2 - stałe	8	66,67	4	11,11	12	25
Razem	12	25	36	75	48	100

Tabela 95. Porównanie samooceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w podgrupie IA.

Powstawanie efektów akustycznych w ssz może wiązać się także z wcześniejszym incydem zwknięcia, polegającym na przemieszczeniu głowy stawowej przed guzek, rozciągnięciu więzadeł stawowych, a niejednokrotnie także ich naderwaniu i niemożności ponownego przywiedzenia żuchwy do szczęki bez zastosowania zewnętrznej siły. Z tego powodu w ankiecie zadano pacjentom pytanie o wystąpieniu u nich w przeszłości takiego zdarzenia. W grupie I pozytywnie odpowiedziało 41 badanych, a w grupie II 5 pacjentów.



Ryc. 18. Retrospektywna informacja o zwknięciu/podwknięciu w ssz w grupach I i II.

Odniesiono informację o wystąpieniu zwknięcia w stosunku do odczuwanych przez pacjentów efektów akustycznych w ssz. W grupie I 40 pacjentów, którzy podali wystąpienie zwknięcia odczuwało równocześnie szmer lub trzaski w ssz, a 1 pacjent takich objawów nie zgłaszał.

	Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo - żuchwowych TAK	Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo - żuchwowych NIE	Razem

	N	%	N	%	N	%
Zwichnięcie						
1 - tak	40	17,02	1	5,26	41	16,14
2 - nie	195	82,98	18	94,74	213	83,86
Razem	235	92,52	19	7,48	254	100

Tabela 96. Ocena występowania efektów akustycznych w ssz i zwichnięcia w grupie I.

W grupie II, incydent zwichnięcia zgłosiło 5 chorych, ale nikt z nich nie odczuwał trzasków lub szmerów w ssz. Ilość badanych pacjentów jest zbyt mała dla wnioskowania statystycznego.

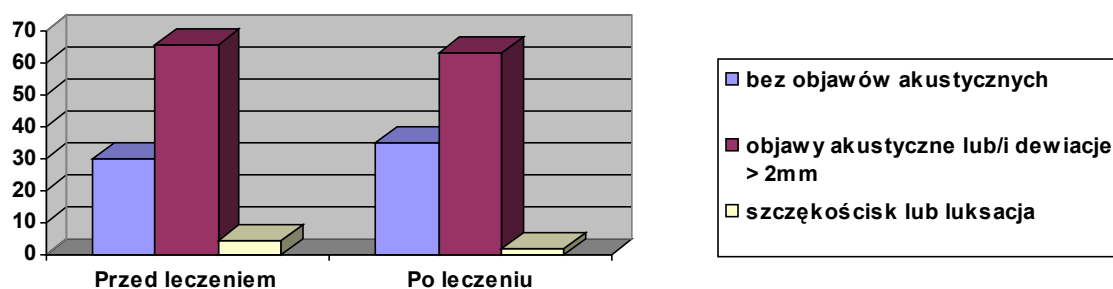
	Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo - żuchwowych TAK		Odczuwanie szmerów lub trzasków w stawach skroniowo - żuchwowych NIE		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Zwichnięcie						
1 - tak	0	0	5	5,56	5	4,95
2 - nie	11	100	85	94,44	96	95,05
Razem	11	10,89	90	89,11	101	100

Tabela 97. Ocena występowania efektów akustycznych w ssz i zwichnięcia w grupie II.

Równocześnie analiza wyników badania klinicznego ukierunkowanego na obecność efektów akustycznych pokazuje, że w toku podjętego leczenia liczba chorych w podgrupie IA, u których nie wystąpiły klinicznie rozpoznawalne efekty akustyczne zwiększyła się o 2 chorych, a zmniejszeniu o 1 osobę uległa odpowiednio liczba pacjentów z ograniczeniem odwodzenia lub luksacją i z objawami akustycznymi lub/i dewiacjami żuchwy. Jednocześnie po minimum 6 miesiącach leczenia efekty akustyczne wystąpiły u 62,79% osób z badanej grupy (w stosunku do 65,12% podczas badania początkowego). Wskazuje to na trudności terapeutyczne w tym zakresie. Statystycznie nie stwierdzono wystąpienia istotnych zależności.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Czynność stawów skroniowo - żuchwowych						
0 - bez objawów akustycznych	13	30,23	15	34,88	28	32,56
1 - objawy akustyczne lub i dewiacje > 2 mm	28	65,12	27	62,79	55	63,95
2 - szczękoscisk lub luksacja	2	4,65	1	2,33	3	3,49
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 98. Porównanie klinicznego obrazu czynności ssz w podgrupie IA.



Ryc. 19. Wykres klinicznego obrazu czynności ssz w podgrupie IA.

4.9.2. Ocena występowania dolegliwości bólowych w dysfunkcjach us w badanych grupach

Występowanie u pacjenta dolegliwości bólowych wymaga zawsze pomocy ze strony lekarza. Wśród chorych z dysfunkcjami us, dolegliwości te często mają charakter napadowy. Dodatkowo występujące bóle głowy, w obszarze innym niż okolica ssz czy mięśni żwaczowych, przez wielu autorów [7, 8, 9, 28] uznawane są za objawy towarzyszące dysfunkcjom, choć pacjenci nie wiążą ich z problemami w us. Podjęto więc analizę wyników, celem weryfikacji tych informacji, a także aby uzyskać odpowiedź na zadane w celu niniejszej pracy pytanie: jaką grupę subiektywnych i/lub obiektywnych objawów należy uznać jako podstawę rozpoznania dysfunkcji us?

W wyniku badania z zastosowaniem anamnestycznego wskaźnika według Helkimo występowanie bólu w okolicy ssz wskazało 131 chorych z grupy I (51,57%). W ankiecie autorskiej, na podobne pytanie twierdząco odpowiedziało 198 osób (77,95%) z tej samej grupy. Badaniem klinicznym według Helkimo oceniano dolegliwości bólowe powstające podczas badania palpacyjnego w obrębie mięśni żwaczowych, okolicy bocznej i tylnej ssz oraz podczas wolnych ruchów żuchwy. W wyniku tego badania występowanie bólu rozpoznano u 199 chorych (78,35%), w tym u 116 (co stanowiło 88,55% z badanej grupy) spośród 131 pacjentów, którzy podali występowanie bólu w ankiecie anamnestycznej według Helkimo. Natomiast obecność tych dolegliwości rozpoznano u 83 (było to 67,48% badanych) chorych, z grupy 123 pacjentów, którzy określili jako dominujące swoje problemy w postaci efektów akustycznych – Ai - I. Wynika z tego badania, iż u 15 chorych (11,45%), którzy w anamnestycznym wskaźniku zgłosili występowanie bólu, podczas badania klinicznego nie potwierdzono tego objawu. Zależność pomiędzy wynikiem subiektywnej oceny zamieszczonej w kwestionariuszu anamnestycznym według Helkimo, w stosunku do badanych klinicznie objawów bólowych w grupie I, jest statystycznie bardzo wysoce istotna na poziomie $p < 0,001$.

	Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni + ból stawów skroniowo żuchwowych + ból podczas ruchów żuchwy						
1 - nie	40	32,52	15	11,45	55	21,65
2 - tak	83	67,48	116	88,55	199	78,35
Razem	123	48,43	131	51,57	254	100

$p=0,00005$

Tabela 99. Występowanie dolegliwości bólowych według Helkimo w grupie I.

W grupie II, w formularzu według Helkimo żaden z pacjentów nie zgłosił występowania bólu, jednak w ankiecie autorskiej 6 pacjentów pozytywnie odpowiedziało na pytanie dotyczące tego problemu. W badaniu klinicznym występowanie dolegliwości bólowych stwierdzono u 6 pacjentów podczas badania palpacyjnego mięśni, u 3 z tych chorych ból stwierdzono także podczas palpacji okolicy ssz. U żadnej z badanych osób nie powstawał ból w trakcie ruchów żuchwy. Może to świadczyć o bagatelizowaniu przez chorych tych dolegliwości.

W podgrupie IA, obecność dolegliwości bólowych w kwestionariuszu anamnestycznym według Helkimo, podczas badania kontrolnego, podało 11 pacjentów (25,58%), w ankiecie autorskiej występowanie bólu wskazało 26 chorych, a badaniem klinicznym rozpoznano takie dolegliwości u 15 pacjentów, w tym u nikogo z grupy chorych, którzy podali brak objawów klinicznych w kwestionariuszu anamnestycznym, u 7 pacjentów którzy zgłaszali głównie dolegliwości w postaci trzasków i u 8 chorych z grupy 11 osób, które podały obecność bólu jako objawu głównego dysfunkcji ssz. Niewykrycie objawów bólu podczas badania klinicznego, pomimo zgłoszenia przez chorych jego obecności w badaniu anamnestycznym, może świadczyć o tym, że odczuwane przez pacjentów dolegliwości mają charakter napadowy, okresowy, bądź prowokowanych. Może też wskazywać na pamięć bólu, mimo braku jego występowania. Wyniki te nie były istotne statystycznie.

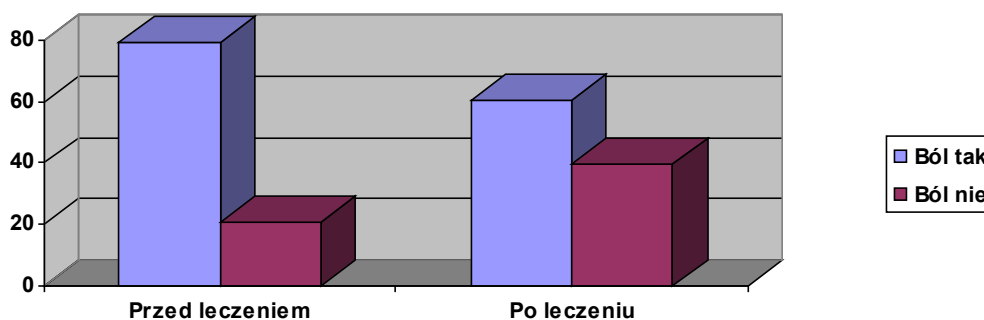
	Helkimo Ai - 0		Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni + ból stawów skroniowo żuchwowych + ból podczas ruchów żuchwy								
1 - nie	4	100	21	75	3	27,27	28	65,12
2 - tak	0	0	7	25	8	72,73	15	34,88
Razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100

Tabela 100. Zależność występowania dolegliwości bólowych z zastosowaniem wskaźników Helkimo w podgrupie IA.

Ocena porównawcza wyniku autorskiej ankiety określającej subiektywne odczuwanie bólu w tej grupie wskazuje na zmniejszenie liczby pacjentów zgłaszających występowanie bólu z 79,07% (34 osoby) przed podjęciem leczenia do 60,47% (26 chorych) po minimum 6 miesiącach od jego rozpoczęcia. Wynik nie jest istotny statystycznie.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Występowanie bólu w okolicy stawów skroniowo - żuchwowych						
1 - tak	34	79,07	26	60,47	60	69,77
2 - nie	9	20,93	17	39,53	26	30,23
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 101. Ocena porównawcza subiektywnego odczuwania bólu w okolicy ssz w podgrupie IA.



Ryc. 20. Subiektywna ocena występowania bólu w okolicy ssz w podgrupie IA.

Ocena czasu, rozumianego jako pory dnia w której odczuwane były przez pacjentów dolegliwości bólowe przed leczeniem i po okresie minimum 6 miesięcy od badania początkowego, wskazuje na istotne zmniejszenie występowania dolegliwości bólowych w okolicy ssz w poszczególnych porach dnia. Zmniejszeniu uległy grupy odczuwające dolegliwości rano, wieczorem i przez cały dzień, a zwiększyła się liczba chorych z dolegliwościami tylko podczas żucia oraz okresowo. Różnica ta jest istotna statystycznie na poziomie $p < 0,05$.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Kiedy występuje ból w okolicy stawów skroniowo - żuchwowych						
1 - rano	6	17,65	2	7,69	8	13,33
2 - wieczorem	3	8,82	2	7,69	5	8,33
3 - cały dzień	17	50	6	23,08	23	38,33
4 - tylko w trakcie żucia	6	17,65	8	30,77	14	23,33
5 - okresowo	2	5,88	8	30,77	10	16,68

Razem	34	56,67	26	43,33	60	100
	Chi-kwadr.	df	p			
Chi kwadrat Pearsona	10,46598	df=4	p=0,03328			
Chi² NW	10,84849	df=4	p=0,02833			

Tabela 102. Ocena porównawcza czasu występowania bólu w podgrupie IA.

Analiza wyników badania klinicznego według schematu Helkimo podczas badania początkowego i kontrolnego wskazuje na zmniejszenie liczby chorych, u których występuje ból podczas badania mięśni, ssz oraz w trakcie wolnych ruchów żuchwy. We wszystkich analizowanych parametrach wyniki są wysoce istotne statystycznie i zmniejszenie bólu podczas badania mięśni w wyniku podjętego postępowania terapeutycznego przedstawia się na poziomie $p < 0,001$.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni - palpacyjnie						
0 - brak	20	46,51	38	88,37	58	67,44
1 - tkliwość w 1 miejscu	14	32,56	3	6,98	17	19,77
2 - tkliwość w 2 lub > miejscach	9	20,93	2	4,65	11	12,79
Razem	43	50	43	50	86	100

p = 0,00019

Tabela 103. Wynik palpacyjnego badania mięśni w podgrupie IA.

Odczuwanie bólu powstającego w wyniku badania palpacyjnego okolicy bocznej i tylnej ssz ocenionego w badaniu początkowym i po 6 miesiącach w grupie IA, wskazuje, że uległ on istotnemu statystycznie zmniejszeniu na poziomie $p < 0,005$.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból stawów skroniowo-żuchwowych - palpacyjnie						
0 - brak tkliwości	18	41,86	33	76,74	51	59,3
1 - tkliwość okolicy bocznej	25	58,14	9	20,93	34	39,53
2 - tkliwość okolicy tylnej	0	0	1	2,33	1	1,16
Razem	43	50	43	50	86	100

p = 0,00155

Tabela 104. Wynik palpacyjnego badania okolicy ssz w podgrupie IA

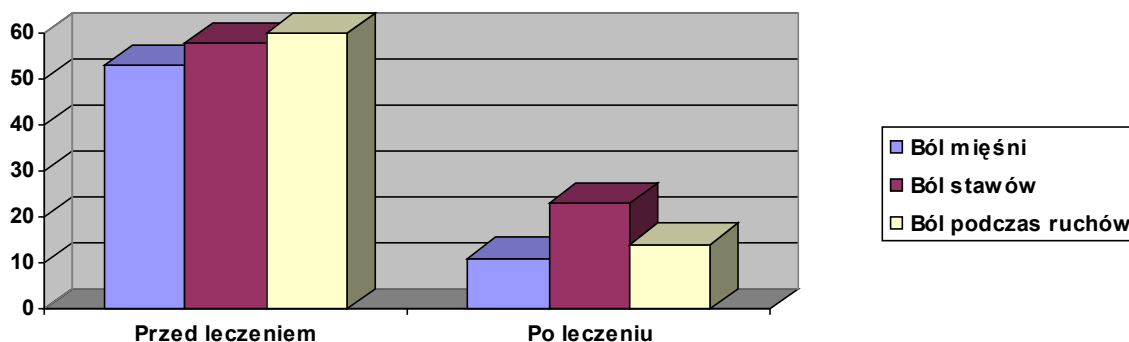
Podobnie, stwierdzono wysoce statystycznie istotne zmniejszenie odczuwania dolegliwości bólowych podczas wolnych ruchów żuchwy, przed i po podjęciu leczenia w podgrupie IA, na poziomie $p < 0,001$.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%

Ból podczas ruchów żuchwy						
0 - brak bólu	17	39,53	37	86,05	54	62,79
1 - ból podczas jednego kierunku ruchów	15	34,88	5	11,63	20	23,26
2 - ból podczas 2 lub > kierunków ruchu	11	25,58	1	2,33	12	13,95
Razem	43	50	43	50	86	100

p = 0,00003

Tabela 105. Wynik oceny bólu podczas wolnych ruchów żuchwy w podgrupie IA.



Ryc. 21. Wynik klinicznej oceny występowania dolegliwości bólowych w podgrupie IA.

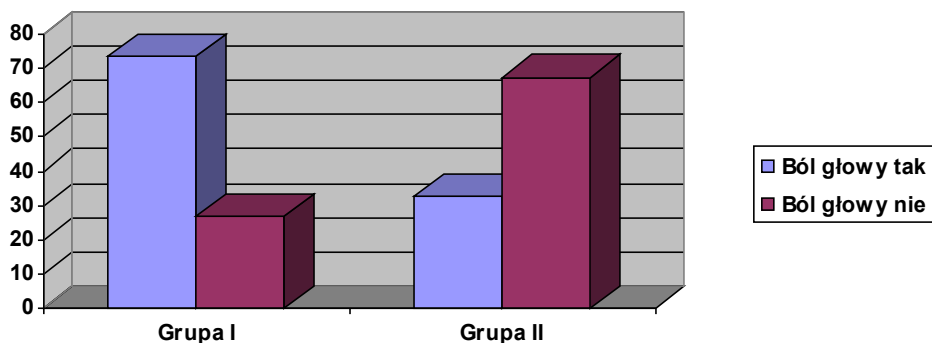
Przedstawiony obraz wskazuje na skuteczność przeprowadzonego postępowania terapeutycznego w badanej podgrupie IA w zakresie ograniczenia występujących dolegliwości bólowych u pacjentów z dysfunkcjami w obrębie us i jest on statystycznie istotny $p < 0,001$.

Łączny wynik oceny występowania klinicznie potwierdzonych dolegliwości bólowych w podgrupie IA przed leczeniem i minimum po 6 miesiącach od jego podjęcia wskazuje, iż w wyniku przeprowadzonego postępowania terapeutycznego objawy bólowe rozpoznano u 34,88% badanych, podczas gdy w momencie rozpoczynania terapii występowały one u 76,74%. Uzyskany obraz zależności jest wysoce istotny statystycznie i wynosi $p < 0,001$.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni, stawów skroniowo-żuchwowych lub podczas ruchów żuchwy						
1 - tak	33	76,74	15	34,88	48	55,81
2 - nie	10	23,26	28	65,12	38	44,19
Razem	43	50	43	50	86	100
	Chi-kwadr.	df	p			
Chi kwadrat Pearsona	15,27632	df=1	p=0,00009			
Chi² NW	15,79563	df=1	p=0,00007			

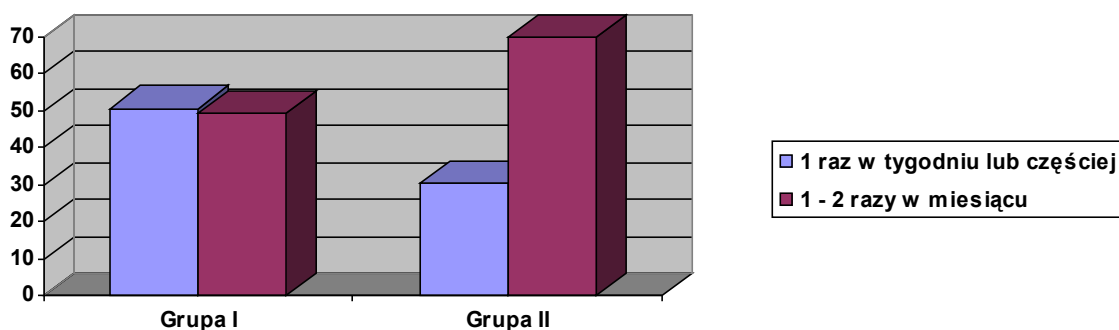
Tabela 106. Występowanie klinicznie potwierdzonych dolegliwości bólowych przed i po leczeniu w podgrupie IA.

Badając występowanie u pacjentów dolegliwości bólowych w przypadkach dysfunkcji us, oceniono, na podstawie ankiety autorskiej, obecność ataków bólu głowy, gdyż wiązane są one z dolegliwościami ze strony ssz i dysfunkcjami us. Wyniki ankiety wskazują, że w grupie I dolegliwości te zgłaszało 73% badanych, a w grupie II 32%.



Ryc. 22. Obraz subiektywnej oceny występowania dolegliwości bólowych głowy w grupach I i II.

Dodatkowo w ankiecie autorskiej zapytano o częstość ataków bólu głowy i w grupie I wśród chorych cierpiących z tego powodu ilość osób zgłaszających występowanie bólu raz w tygodniu lub częściej była niemal równa liczbie chorych z napadami bólu 1–2 razy w miesiącu lub rzadziej, a w grupie II przeważali pacjenci u których dolegliwości pojawiały się 1–2 razy w miesiącu lub rzadziej.

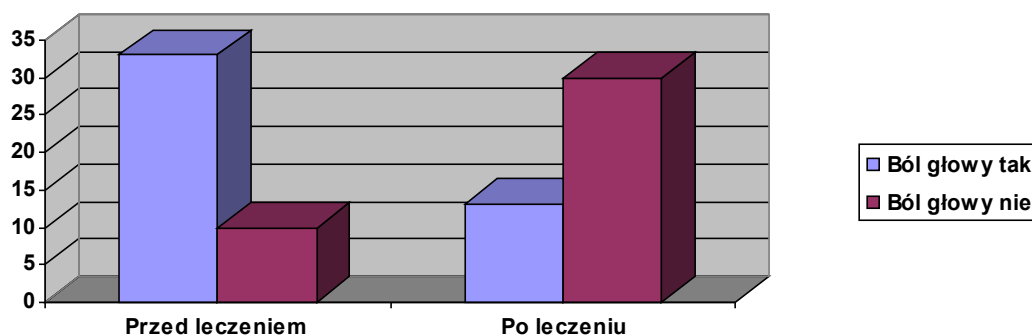


Ryc. 23. Częstość ataków bólu głowy w grupie I i II.

Wynik oceny odpowiedzi na pytanie dotyczące bólu głowy wśród pacjentów podgrupy IA wskazuje, iż po minimum 6 miesiącach od pierwszej wizyty doszło do zmniejszenia odczuwania dolegliwości bólowych głowy w badanej grupie z 33 chorych (76,74%) przed leczeniem, do 13 pacjentów (30,23%) po jego podjęciu. Różnica ta jest wyjątkowo wysoce istotna statystycznie na poziomie $p < 0,001$. Wynik ten potwierdza możliwości zaliczenia dolegliwości bólowych w obrębie głowy do grupy objawów towarzyszących dysfunkcjom w obrębie us.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból głowy						
1 - tak	33	76,74	13	30,23	46	53,49
2 - nie	10	23,26	30	69,77	40	46,51
Razem	43	50	43	50	86	100
	Chi-kwadr.	df	p			
Chi kwadrat Pearsona	18,69565	df=1	p=0,00002			
Chi^2 NW	19,45768	df=1	p=0,00001			
Chi^2 Yatesa	16,87283	df=1	p=0,00004			

Tabela 107. Ocena porównawcza występowania bólu głowy w podgrupie IA.



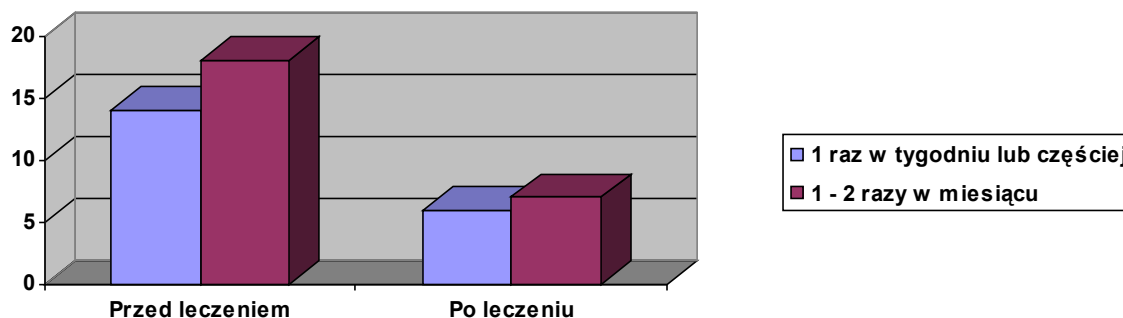
Ryc. 24. Wynik liczby pacjentów podgrupy IA cierpiących z powodu bólu głowy.

Ponadto w podgrupie IA, podczas oceny wyników badania początkowego i po okresie minimum 6 miesięcy od pierwszej wizyty, zauważono zmniejszenie się liczby osób odczuwających dolegliwości bólowe w obrębie głowy 1 raz w tygodniu lub częściej z 14 osób do 6 badanych, a 1 do 2 razy w miesiącu lub rzadziej z 18 do 7 chorych.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Częstość bólu głowy						

1 - 1 raz w tygodniu lub częściej	14	43,75	6	46,15	20	44,44
2 - 1-2 razy w miesiącu	18	56,25	7	53,85	25	55,56
Razem	32	71,11	13	28,89	45	100

Tabela 108. Ocena porównawcza częstości występowania ataków bólu głowy w podgrupie IA.



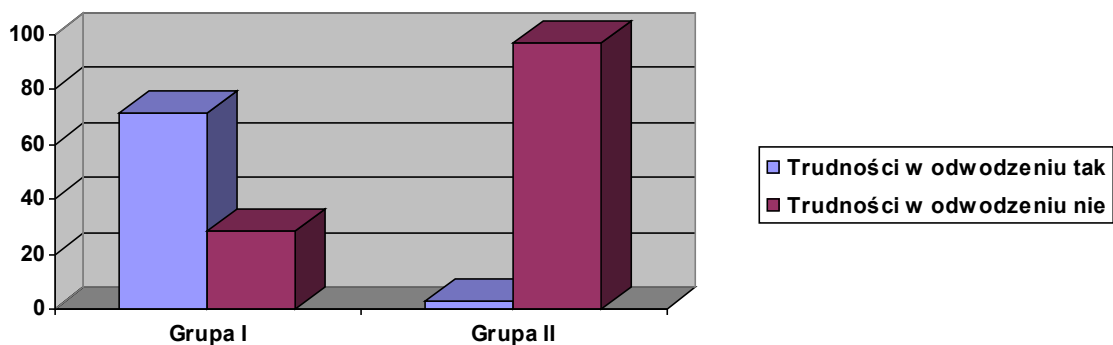
Ryc. 25. Wykres liczby pacjentów podgrupę IA cierpiących z powodu bólu głowy.

Powyższe wyniki pozwalają wnioskować o skuteczności zastosowanego leczenia nie tylko w zakresie ograniczenia odczuwania dolegliwości bólowych w obrębie us, ale także towarzyszących ataków bólu głowy.

4.9.3. Ocena wolnych ruchów żuchwy w dysfunkcjach ssz w badanych grupach chorych

Uczucie ograniczenia zakresu wolnych ruchów żuchwy często towarzyszy dysfunkcjom us. Związane może to być zarówno ze wzmożonym napięciem mięśni żucia jak też z przemieszczeniami w obrębie struktur ssz. W ankiecie autorskiej zapytano pacjentów o występowanie trudności z szerokim odwodzeniem żuchwy oraz poproszono o określenie pory dnia, kiedy te objawy są najsilniejsze. Dodatkowo ankietowani mogli opisać występowanie zmęczenia w obrębie mięśni żucia ze wskazaniem, kiedy te dolegliwości osiągają swoje apogeum.

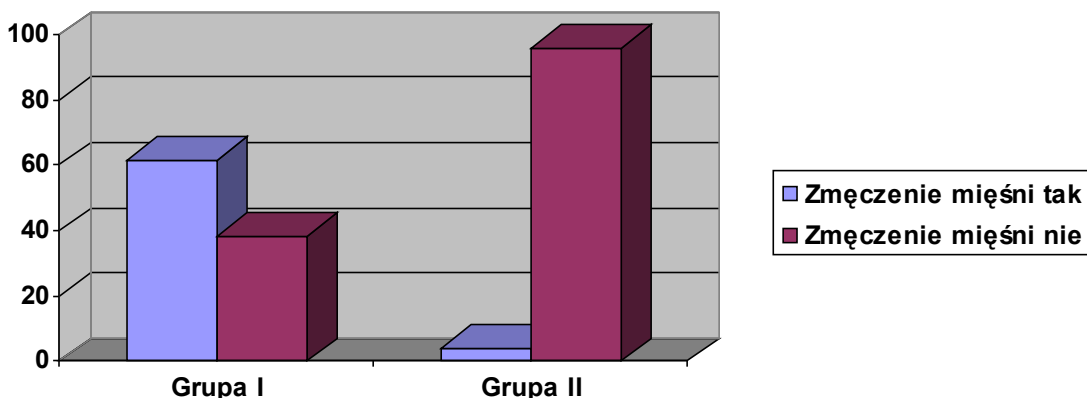
W grupie I trudności w odwodzeniu żuchwy zgłosiło 182 pacjentów, a w grupie II 3 osoby.



Ryc. 26. Subiektywna ocena możliwości odwodzenia żuchwy w grupie I i II.

Ponadto w grupie I 79% badanych, u których występowało utrudnione odwodzenie żuchwy, podało iż dolegliwość ta utrzymywała się cały dzień.

Odczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żucia w grupie I zgłosiło 157 chorych, a w grupie II 4 badanych.



Ryc. 27. Odczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w grupie I i II.

W celu weryfikacji stanu pacjentów, w wyniku badania klinicznego według kwestionariusza Helkimo w grupie I, wśród tych chorych, którzy zgłosili jako najistotniejsze występowanie dolegliwości o charakterze trzasków, ale także uczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żucia w anamnestycznym wskaźniku według Helkimo (Ai - I), zaburzenia w zakresie wolnych ruchów żuchwy rozpoznano u 36% badanych, a w grupie osób, która określiła swoje problemy jako trudności szerokiego otwierania ust, szczękostisk, ból w czasie ruchów, ból w okolicy twarzy i szczęk lub zwichnięcie stawów (Ai - II), zaburzenia w ruchomości żuchwy potwierdzono u 54% chorych. Łącznie w grupie I odstępstwa od normy

w zakresie wolnych ruchów żuchwy stwierdzono u 117 pacjentów. Wynik ten jest wysoce istotny statystycznie $p < 0,001$.

	Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Amplituda ruchów żuchwy						
0 - normalna	79	64,23	58	44,27	137	53,94
1 - zaburzenia nieznaczne	32	26,02	39	29,77	71	27,95
5 - znaczne ograniczenia lub nadmierna ruchliwość	12	9,76	34	25,95	46	18,11
Razem	123	48,43	131	51,57	254	100

$p=0,00083$

Tabela 109. Wynik klinicznej oceny zakresu wolnych ruchów żuchwy w grupie I.

W grupie II wynik badania klinicznego był zbliżony do odczuć subiektywnych pacjentów, gdyż zaburzenia odwodzenia rozpoznano u 4 osób (3,96%), choć u jednej ograniczenia były znaczne, a w kwestionariuszu anamnestycznym wszyscy pacjenci z tej grupy nie obserwowali u siebie żadnych odstępstw od normy.

	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Amplituda ruchów żuchwy						
0 - normalna	38	100	59	93,65	97	96,04
1 - zaburzenia nieznaczne	0	0	3	4,76	3	2,97
5 - znaczne ograniczenia	0	0	1	1,59	1	0,99
razem	38	37,62	63	62,38	101	100

Tabela 110. Wynik klinicznej oceny zakresu wolnych ruchów żuchwy w grupie II.

Porównanie wyniku subiektywnej oceny uzyskanej na podstawie autorskiej ankiety w podgrupie IA przed podjęciem leczenia i po, wskazuje na zmniejszenie się liczby pacjentów zgłaszających objaw utrudnionego odwodzenia żuchwy z 33 (76,74%) do 25 (58,14%) badanych chorych.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Trudności z szerokim otwarciem ust						
1 - tak	33	76,74	25	58,14	58	67,44
2 - nie	10	23,26	18	41,86	28	32,56
Razem	43	50	43	50	56	100

Tabela 111. Trudności z szerokim odwidzeniem żuchwy w podgrupie IA.

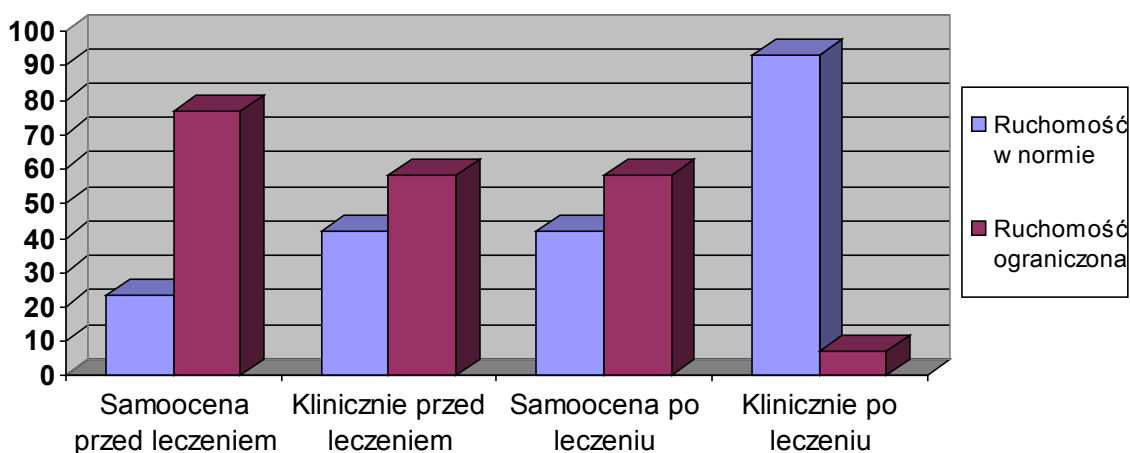
W wyniku badania klinicznego, zaburzenia zakresu ruchomości żuchwy potwierdzono u 25 pacjentów podczas badania początkowego (łącznie nieznaczne i znaczne ograniczenie ruchomości) z grupy 33 osób wskazujących subiektywnie występowanie tego objawu,

natomiast w badaniu kontrolnym u 3 chorych, podczas gdy 25 chorych zgłosiło takie odczucie w badaniu anamnestycznym.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Amplituda ruchów żuchwy						
0 - normalna	18	41,86	40	93,02	58	67,44
1 - zaburzenia nieznaczne	13	30,23	3	6,98	16	18,6
5 - znaczne ograniczenia	12	27,91	0	0	12	13,96
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 112. Kliniczna ocena wolnych ruchów żuchwy według Helkimo w podgrupie IA.

Na diagramie przedstawiono wynik badania klinicznego i oceny subiektywnej w zakresie wolnych ruchów żuchwy przed leczeniem i minimum 6 miesięcy po jego rozpoczęciu w podgrupie IA. Wynika z niego, iż zarówno przed leczeniem, jak i po leczeniu, samoocena wypadła bardziej negatywnie niż badanie kliniczne. Jednocześnie, w wyniku podjętego leczenia stan zakresu ruchomości żuchwy w opinii pacjentów poprawił się, co zostało potwierdzone badaniem klinicznym.



Ryc. 28. Zakres ruchomości żuchwy w ocenie subiektywnej i klinicznej w podgrupie IA.

Pacjenci w autorskiej ankiecie wskazywali porę dnia, w której najsilniej manifestuje się uczucie ograniczenia odwodzenia żuchwy. Ocena porównawcza w podgrupie IA wskazuje, iż liczba chorych, u których występowało ograniczenie odwodzenia zmniejszyła się z 33 do 25 osób, natomiast nadal najwięcej badanych zgłaszało występowanie dolegliwości przez cały dzień – podczas pierwszego badania 25 osób, a podczas badania kontrolnego 22 pacjentów. Zmalała ilość osób zgłaszających trudności z odwodzeniem w porze rannej z 7 osób do 3. Wynik nie jest istotny statystycznie.

	Przed leczeniem	Po leczeniu	Razem
--	-----------------	-------------	-------

	N	%	N	%	N	%
Kiedy występują trudności z szerokim otwarciem ust						
1 - rano	7	21,21	3	12	10	17,25
2 - wieczorem	1	3,03	0	0	1	1,72
3 - cały dzień	25	75,76	22	88	47	81,03
Razem	33	56,90	25	43,10	58	100

Tabela 113. Ocena subiektywnej oceny pory dnia z ograniczeniem odwodzenia żuchwy w podgrupie IA.

Podczas oceny zakresu wolnych ruchów żuchwy poddano analizie informację retrospektywną, dotyczącą wystąpienia w przeszłości incydentu zwichnięcia/podwichnięcia w zakresie ssz. Ocena ta w podgrupie IA (podczas badania początkowego i kontrolnego) wskazuje, że w czasie trwania terapii nie doszło do zwichnięcia/podwichnięcia w ssz u żadnego z obserwowanych pacjentów.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Zwichnięcie stawów						
1 - tak	7	16,28	7	16,28	14	16,28
2 - nie	36	83,72	36	83,72	72	83,72
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 114. Analiza odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwichnięcia w ssz w podgrupie IA.

4.9.4. Ocena wyników badania klinicznego us według kwestionariusza Helkimo w badanych grupach

Przeprowadzenie badania klinicznego zgodnie z kwestionariuszem według Helkimo miało za zadanie potwierdzenie stanu układu ruchu narządu żucia opisywanego przez pacjentów w ankiecie anamnestycznej i autorskiej. Oczekiwano wykrycia ewentualnych rozbieżności i odpowiedzi na pytanie: czy subiektywne objawy zgłaszane przez pacjentów mają swoje odzwierciedlenie w wynikach badania klinicznego?

Próbie odpowiedzi poprzedzono analizą obrazu klinicznego us grupy I, ze zwróceniem uwagi na rozwinięcie uzyskanych wyników i obserwację liczebności w poszczególnych przedziałach rozpoznanych odpowiednio jako Di – 0, Di – I, Di – II i Di – III. Wartość Di – 0 świadczy o braku objawów klinicznych dysfunkcji, uzyskanie 1 do 4 punktów to Di – I, aby zakwalifikować wynik jako Di – II klinicznie konieczny był wynik równy przedziałowi między 5 a 9 punktów, a 10 do 25 punktów oceniano jako Di – III.

Obraz grupy I badanych pacjentów wskazuje, że u 3 chorych nie potwierdzono badaniem klinicznym występowania odstępstwa od normy i obecności zaburzeń czynnościowych – wynik 0, u 18,9% chorych klinicznie rozpoznano jeden objaw zaburzeń w us, a u 46,1%

zgłaszających się do leczenia rozpoznano nieprawidłowości o niewielkim nasileniu (od 1 do 4 punktów), jednak takim objawem mógł być ból podczas badania palpacyjnego w obrębie mięśni lub bocznej okolicy ssz czy podczas ruchów żuchwy w jednym kierunku. U około 20% chorych rozpoznano więcej niż dwa silne objawy (uzyskali oni powyżej 9 punktów), a u pięciu pacjentów (1,97% z obserwowanej grupy), wykryto ponad cztery symptomy świadczące o silnych dolegliwościach w badanym obszarze (powyżej 19 punktów). U jednego pacjenta stwierdzono pełną, maksymalną liczbę klinicznych objawów dysfunkcji – 25 punktów, stanowił on jednak 0,39% badanej grupy.

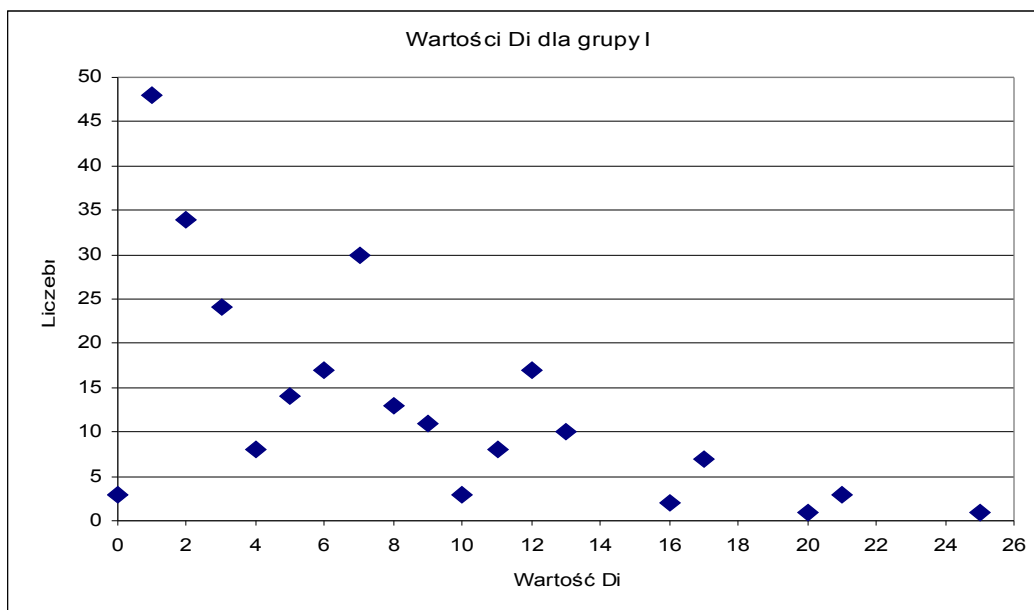
Grupa I – wartości Di	liczność	skumulowana liczność	procent	skumulowany procent
0	3	3	1,1811	1,1811
1	48	51	18,89764	20,0787
2	34	85	13,38583	33,4646
3	24	109	9,44882	42,9134
4	8	117	3,14961	46,063
5	14	131	5,51181	51,5748
6	17	148	6,69291	58,2677
7	30	178	11,81102	70,0787
8	13	191	5,11811	75,1969
9	11	202	4,33071	79,5276
10	3	205	1,1811	80,7087
11	8	213	3,14961	83,8583
12	17	230	6,69291	90,5512
13	10	240	3,93701	94,4882
16	2	242	0,7874	95,2756
17	7	249	2,75591	98,0315
20	1	250	0,3937	98,4252
21	3	253	1,1811	99,6063
25	1	254	0,3937	100
	0	254	0	100

Tabela 115. Liczebność Di w grupie I.

Di	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17	20	21	25
Grupa I	3	48	34	24	8	14	17	30	13	11	3	8	17	10	2	7	1	3	1

Tabela 116. Badanie kliniczne według Helkimo w wartościach liczbowych w grupie I.

Obraz badania klinicznego w grupie I, w wartościach liczbowych, przedstawia wykres:



Ryc. 29. Wynik badania klinicznego w grupie I według Helkimo w wartościach liczbowych.

Widać, iż najliczniejszą grupę chorych stanowiły osoby, u których klinicznie rozpoznano jeden objaw dysfunkcji w obrębie us.

Dla podgrupy IA przeprowadzono analogiczną analizę prezentując obraz stanu klinicznego podczas badania początkowego i po minimum 6 miesiącach.

Podczas analizy obrazu klinicznego podgrupy IA przed podjęciem leczenia zauważyć można, iż u 10 badanych rozpoznano jeden objaw dysfunkcji i stanowili oni 23,26% tej grupy. U 41,86% chorych objawy były rozpoznane klinicznie na poziomie dolegliwości o małym nasileniu. W grupie 7 pacjentów jako dolegliwości o wartościach powyżej 9 punktów. Żaden z pacjentów z tej grupy podczas tego badania nie uzyskał maksymalnej liczby punktów, a najsilniejsze dolegliwości wystąpiły u 2 pacjentów i oceniono je na 17 punktów.

Grupa IA badanie początkowe Di	liczność	skumulowana liczność	procent	skumulowany procent
1	10	10	23,25581	23,2558
2	5	15	11,62791	34,8837
3	2	17	4,65116	39,5349
4	1	18	2,32558	41,8605
5	2	20	4,65116	46,5116
6	3	23	6,97674	53,4884
7	5	28	11,62791	65,1163
8	5	33	11,62791	76,7442
9	3	36	6,97674	83,7209
11	2	38	4,65116	88,3721
12	2	40	4,65116	93,0233

13	1	41	2,32558	95,3488
17	2	43	4,65116	100
	0	43	0	100

Tabela 117. Liczebność Di w podgrupie IA w wyniku badania początkowego.

Podczas badania kontrolnego w podgrupie IA, minimum po 6 miesiącach od badania początkowego, u 8 osób nie rozpoznano objawów zaburzeń funkcji us. W grupie 24 pacjentów stwierdzono jeden objaw świadczący o dysfunkcji i stanowili oni 55,81% całej badanej grupy, a skumulowany procent z osobami, u których nie rozpoznano nieprawidłowości wynosił 74,42%. U jednego pacjenta doszło jednak do zaostrzenia objawów, gdyż rozpoznano u niego nieprawidłowości, które oceniono na 21 punktów.

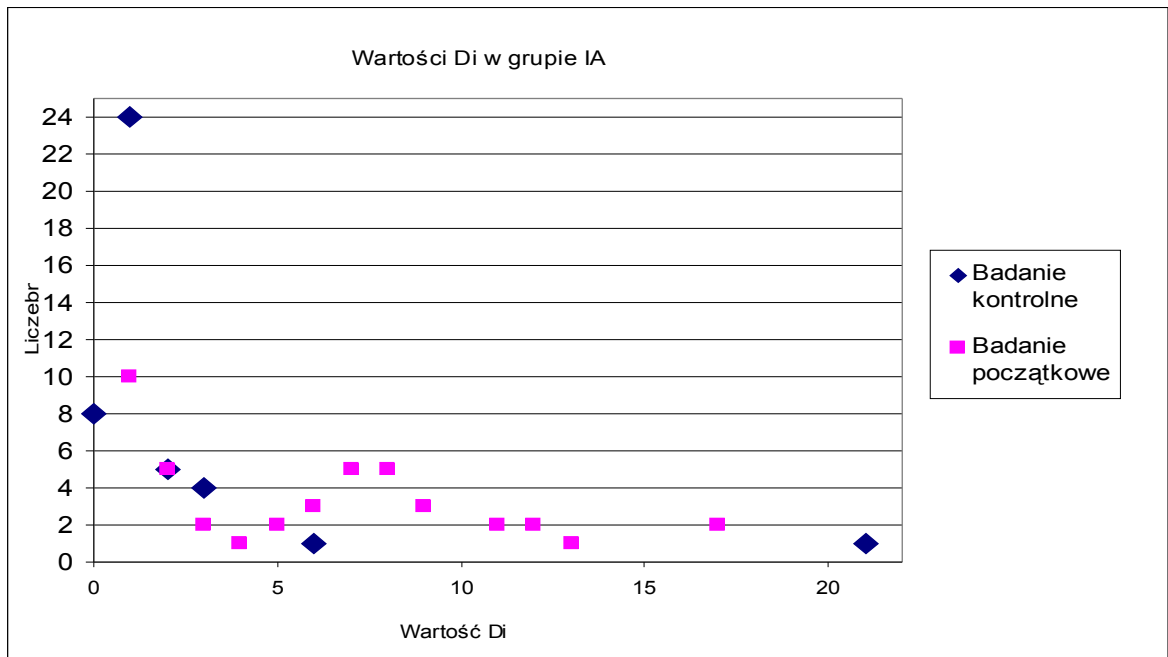
Grupa IA badanie kontrolne Di	liczność	skumulowana liczność	procent	skumulowany procent
0	8	8	18,60465	18,6047
1	24	32	55,81395	74,4186
2	5	37	11,62791	86,0465
3	4	41	9,30233	95,3488
6	1	42	2,32558	97,6744
21	1	43	2,32558	100
	0	43	0	100

Tabela 118. Liczebność Di w podgrupie IA w wyniku badania kontrolnego.

Di	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	17	21
Badanie początkowe		10	5	2	1	2	3	5	5	3	2	2	1	2	
Badanie kontrolne	8	24	5	4			1								1

Tabela 119. Badanie kliniczne według Helkimo w wartościach liczbowych w podgrupie IA.

Obraz dla podgrupy IA, zestawiony w powyższej tabeli, przedstawiający wyniki badania początkowego i po minimum 6 miesiącach, graficznie przedstawia się następująco:



Ryc. 30. Graficzny obraz wyników badania klinicznego w podgrupie IA w wartościach liczbowych.

Wykres obrazuje poprawę stanu klinicznego chorych z podgrupy IA w wyniku przeprowadzonego postępowania terapeutycznego.

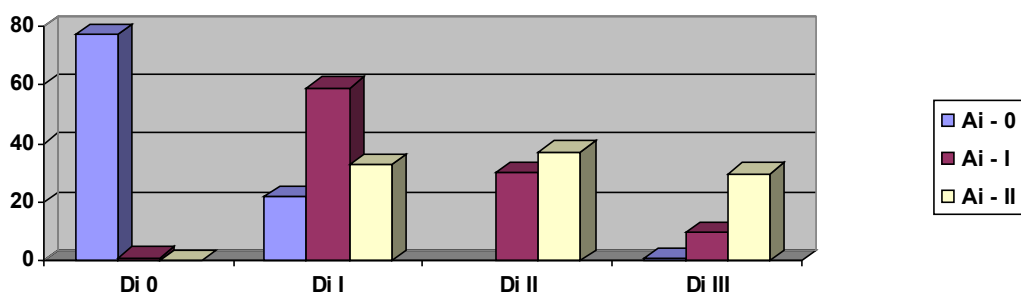
Aby udzielić odpowiedzi na pytanie dotyczące możliwości potwierdzenia badaniem klinicznym odczuć subiektywnych pacjentów, podjęto analizę wyników wskaźnika anamnestycznego i klinicznego dla grupy I i podgrupy IA. Ocena grupy II została przeprowadzona na stronie 41.

Porównanie obrazu subiektywnego w stosunku do stanu klinicznego z zastosowaniem wskaźników według Helkimo w grupie I przedstawia obraz świadczący o tym, iż wśród pacjentów, którzy określili swoje dolegliwości jako $A_i - I$ klinicznie rozpoznano w 60,16% przypadków $D_i - I$ – niewielką dysfunkcję, a więc obraz kliniczny był zbliżony do subiektywnych odczuć pacjentów. U 30,08% chorych stwierdzono $D_i - II$ – średnią dysfunkcję, ale u 9,76% osób rozpoznano objawy świadczące o ciężkiej dysfunkcji – była to znaczna rozbieżność między odczuciami pacjentów a ich stanem klinicznym, świadcząca o możliwości bagatelizowania występujących objawów. W grupie osób, która opisała swoje dolegliwości jako „znaczne objawy subiektywne dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych” ($A_i - II$) klinicznie stwierdzono u zbliżonej liczby pacjentów (odpowiednio 32,82% i 37,4%) $D_i - I$ i $D_i - II$ – co może z kolei sugerować wyolbrzymianie istniejącego problemu klinicznego, a w 29,77% przypadków potwierdzono badaniem występowanie ciężkiej dysfunkcji – $D_i - III$.

Wnioskowanie statystyczne pozwala stwierdzić, że w zakresie wyników anamnestycznego wskaźnika i badania klinicznego według Helkimo występuje bardzo wysoce istotna statystycznie zależność $p < 0,001$.

	Helkimo Ai I		Helkimo Ai II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di I	74	60,16	43	32,82	117	46,06
Di II	37	30,08	49	37,4	86	33,86
Di III	12	9,76	39	29,77	51	20,08
Razem	123	48,43	131	51,57	254	100
	Chi-kwadr.	df	p			
Chi kwadrat Pearsona	23,95401	df=2	p=0,00001			

Tabela 120. Porównanie wyników wskaźników według Helkimo w grupie I.



Ryc. 31. Wyniki badania klinicznego i anamnestycznego w grupie I (Ai - I i Ai - II) i II (Ai - 0).

W podgrupie IA podczas badania wstępnego u 66,67% badanych, którzy określili subiektywnie występowanie niewielkich dolegliwości klinicznie potwierdzono ten obraz u 27,78% chorych, u których rozpoznano dysfunkcję określoną jako średnia, a u 5,56% objawy kliniczne wskazywały obraz dysfunkcji ciężkiej – co stanowi wyraźną rozbieżność w stosunku do subiektywnych odczuć pacjentów. W grupie chorych którzy podali Ai - II, u 20% rozpoznano niewielką dysfunkcję (może to sugerować nadwrażliwość lub hipochondrię), u 52% pacjentów klinicznie stwierdzono dysfunkcję średnią, a u 28% chorych potwierdzono klinicznie występowanie ciężkiej dysfunkcji. Statystyczna analiza tego wyniku pozwala wnioskować, że subiektywne odczucia pacjentów zostały istotnie potwierdzone badaniami klinicznymi na poziomie $p < 0,01$.

Di	Helkimo Ai I		Helkimo Ai II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di I	12	66,67	5	20	17	39,53
Di II	5	27,78	13	52	18	41,86
Di III	1	5,56	7	28	8	18,6
Razem	18	41,86	25	58,14	43	100

	Chi-kwadr.	df	p
Chi kwadrat Pearsona	10,06511	df=2	p=0,00652
Chi² NW	10,57028	df=2	p=0,00507

Tabela 121. Porównanie wyników wskaźników według Helkimo w podgrupie IA z badania wstępnego.

W podgrupie IA w wyniku badania kontrolnego, czterech pacjentów poinformowało, iż dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia ustąpiły – obraz ten został w pełni potwierdzony badaniem klinicznym. Wśród osób, które subiektywnie poinformowały o istnieniu lekkich dolegliwości, z przewagą efektów akustycznych, badaniem klinicznym w 14,29% przypadków nie stwierdzono żadnych objawów dysfunkcji – być może dolegliwości są okresowe i nie udało się ich zidentyfikować podczas badania. Pozostała część pacjentów z tej grupy klinicznie prezentowała obraz niewielkiej dysfunkcji, można więc przyjąć, że obraz kliniczny potwierdził odczucia subiektywne. Grupa pacjentów, która zgłosiła występowanie silnych dolegliwości, z przewagą bólu, stanowiła 25,58% badanej grupy, a weryfikacja stanu klinicznego ujawniła u 81,82% z tej części chorych, jedynie niewielką dysfunkcję. Wynik może świadczyć o okresowym występowaniu opisywanych przez pacjentów dolegliwości, bez możliwości wykrycia ich podczas badania, lub o pamięci bólu. U jednego pacjenta z badanej grupy rozpoznano dysfunkcję średnią, a u jednego potwierdzono obraz subiektywny rozpoznając dysfunkcję ciężką. Analiza statystyczna wskazuje na wysoce istotną zależność w badanej grupie pomiędzy obrazem anamnestycznym i klinicznym na poziomie $p < 0,001$.

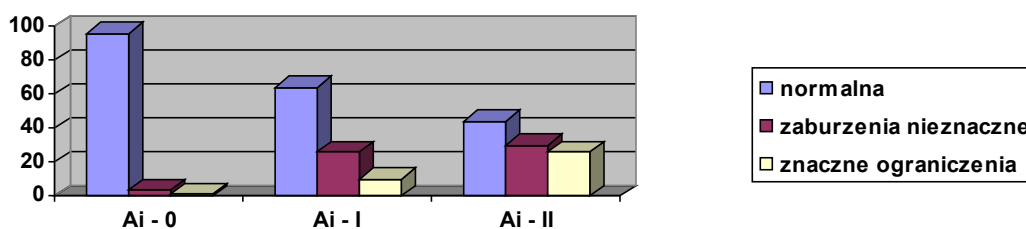
	Helkimo Ai 0		Helkimo Ai I		Helkimo Ai II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Di								
Di 0	4	100	4	14,29	0	0	8	18,6
Di I	0	0	24	85,71	9	81,82	33	76,74
Di II	0	0	0	0	1	9,09	1	2,33
Di III	0	0	0	0	1	9,09	1	2,33
Razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100
	Chi-kwadr.	df	p					
Chi kwadrat Pearsona	25,78985	df=6	p=0,00024					
Chi² NW	23,25248	df=6	p=0,00072					

Tabela 122. Porównanie wyników wskaźników według Helkimo w podgrupie IA z badania kontrolnego.

Konstrukcja zastosowanego wskaźnika klinicznego, w całości (sumarycznie) uniemożliwia ocenę bezpośrednią wyników ankiety anamnestycznej (Ai) i obrazu klinicznego (Di), gdyż diagnoza łączy poszczególne badane elementy us nie obrazując, czy przykładowo uzyskany wynik 5 punktów powstał w skutek wykrycia „znacznie zaburzonej amplitudy ruchów żuchwy” (ta cecha jest równoważna 5 punktom), bądź innej opisananej cechy o takiej wartości

punktowej, czy też wynik jest sumą objawów we wszystkich pięciu badanych kategoriach, które pozwalają przydzielić po 1 punkcie za każdą rozpoznaną nieprawidłowość. Dokonano oddzielnej analizy poszczególnych etapów postępowania diagnostycznego z zastosowaniem klinicznego wskaźnika według Helkimo, w stosunku do wskaźnika anamnestycznego.

Pierwszym stadium badania klinicznego według Helkimo była ocena zakresu wolnych ruchów żuchwy. W grupie I, obraz kliniczny poddany konfrontacji z odczuciami subiektywnymi pacjentów, zawiera Tabela 109 w rozdziale pt: „Ocena wolnych ruchów żuchwy w dysfunkcjach ssz” na stronie 72, natomiast porównanie z wynikiem badania klinicznego w grupie II przedstawiono graficznie na poniższym wykresie.



Ryc. 32. Wyniki badania klinicznego i anamnestycznego ruchów żuchwy w grupie I (Ai - I i Ai - II) i II (Ai - 0).

Wynika z niego, iż wśród pacjentów grupy I, którzy opisali swoje dolegliwości jako „szmery, trzaski lub trzeszczenia w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych, uczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żucia” (Ai - I) klinicznie nie rozpoznano odchylenia od normy w 64,23% przypadków, a ograniczenie odwodzenia w stopniu niewielkim stwierdzono u 26,02% badanych. U 9,74% chorych stwierdzono znaczne ograniczenie ruchomości żuchwy lub jej nadmierną funkcję. Wynik może świadczyć o błędnym wyobrażeniu pacjentów odnośnie zakresu wolnych ruchów, lub o tym, iż uczucie sztywności i zmęczenia mięśni występuje okresowo i nie zostało klinicznie rozpoznane. Może też sugerować, że nie dochodzi do ograniczenia w odwodzeniu żuchwy u osób, u których występują trzaski i pozostałe zgłoszone objawy. W dalszej części analizy tej grupy pacjentów, która w wyniku opisu subiektywnych odczuć wybrała Ai - II, mówiący o występowaniu „trudności szerokiego otwierania ust, szczękoscisku, bólu w czasie ruchów, bólu w okolicy twarzy i szczęk, lub zwichnięciu stawów”, w klinicznej ocenie stanu stwierdzono w 44,27% przypadków odwodzenie żuchwy w granicach normy, a więc zaprzeczenie kliniczne odczuć subiektywnych pacjentów. U 29,77% badanych wykryto niewielkie ograniczenie, a u 25,95% znaczne

ograniczenie ruchomości żuchwy lub jej nadmierną funkcję. Analiza statystyczna wskazuje bardzo wysoce istotną zależność pomiędzy wskaźnikiem Ai – I i Ai - II a kliniczną oceną zakresu wolnych ruchów żuchwy na poziomie $p < 0,001$.

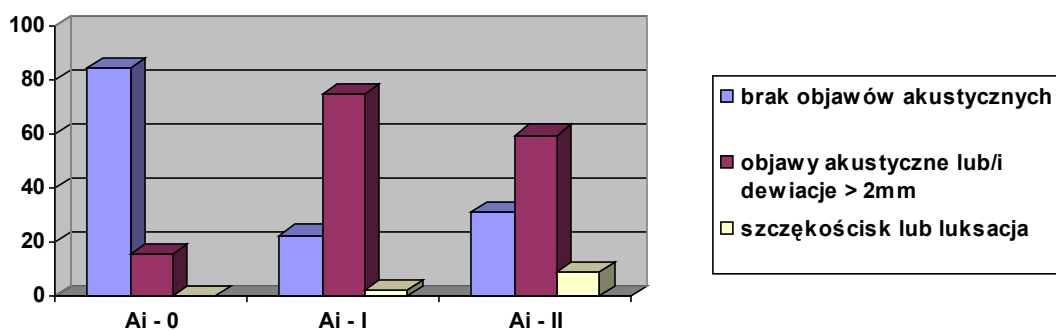
W grupie II, wśród osób, które podały Ai – 0 mówiące o subiektywnym braku odczuwania nieprawidłowości w zakresie układu ruchu narządu żucia, badaniem klinicznym w 96,04% przypadków potwierdzono ten obraz nie rozpoznając nieprawidłowości w amplitudzie i symetrii wolnych ruchów żuchwy, u 2,97% pacjentów stwierdzono niewielkie ograniczenie, a u jednego chorego - 0,99% badanych w tej grupie – zauważono znaczne ograniczenie ruchomości żuchwy lub jej nadmierną funkcję. Podsumowując wynik badania klinicznego w grupie II, można uznać, że pokrywał się on z obrazem subiektywnym.

Następnym klinicznie ocenianym parametrem układu ruchu narządu żucia z zastosowaniem procedury według Helkimo była obserwacja ruchomości żuchwy, z oceną występowania efektów akustycznych i przebiegu toru ruchu innego niż prostoliniowy podczas odwodzenia bądź przywodzenia żuchwy. Wśród osób z grupy I, które subiektywnie zgłaszały występowanie efektów akustycznych (Ai – I), badaniem klinicznym u 22,76% chorych nie stwierdzono ich, natomiast potwierdzono klinicznie obecność dźwięków w 74,8% przypadków. U 2,44% badanych z tej grupy rozpoznano szczękoscisk lub luksację żuchwy. Wśród pacjentów, którzy subiektywnie w większym nasileniu odczuwali ból i podali w kwestionariuszu anamnestycznym Ai - I, w wyniku badania klinicznego odwodzenie żuchwy bez objawów akustycznych stwierdzono u 31,3% badanych, obecność dźwięków ujawniono u 59,54% chorych, a u 9,16% pacjentów rozpoznano szczękoscisk lub luksację. Zależność tych wyników jest istotna statystycznie na poziomie $p < 0,05$.

	Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Czynność stawów skroniowo-żuchwowych						
0 - brak objawów akustycznych	28	22,76	41	31,3	69	27,17
1 - objawy akustyczne lub/i dewiacje > 2mm	92	74,8	78	59,54	170	66,93
5 - szczękoscisk lub luksacja	3	2,44	12	9,16	15	5,91
Razem	123	48,43	131	51,57	254	100

$p=0,01253$

Tabela 123. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie czynności ssz w grupie I.



Ryc. 33. Wyniki badania klinicznego i anamnestycznego czynności ssz w grupie I (Ai - I i Ai - II) i w grupie II (Ai - 0).

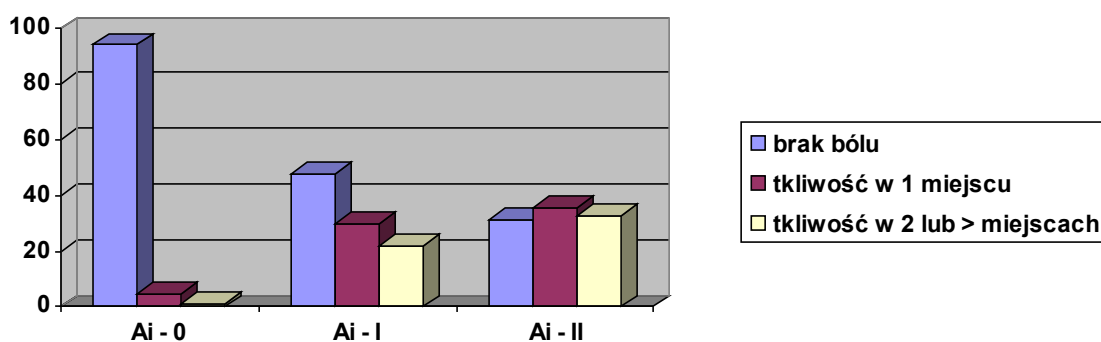
W grupie II, wśród osób, które podały Ai - 0 mówiące o subiektywnym braku odczuwania nieprawidłowości w zakresie układu ruchu narządu żucia, badaniem klinicznym w 84,16% przypadków nie rozpoznano zaburzeń czynności ssz, czyli potwierdzono odczucia subiektywne, a w 15,84% wystąpiły objawy akustyczne lub dewiacje boczne mniejsze niż 2 mm. U nikogo z grupy II nie rozpoznano szczękocisku ani luksacji.

W dalszym etapie postępowania, zgodnym ze wskaźnikiem klinicznym według Helkimo, wykonywane było badanie palpacyjne mięśni żwaczowych pod kątem występowania dolegliwości bólowych. W grupie I, wśród chorych, którzy w anamnestycznym badaniu podali Ai - I, u 47,97% pacjentów nie występował ból podczas palpacji mięśni, w 30,08% przypadków istniała tkliwość w jednym miejscu, a u 21,95% chorych w 2 lub więcej miejscach. Wśród tych pacjentów, którzy zgłaszali występowanie dolegliwości bólowych (Ai - II), w wyniku badania klinicznego mięśni nie potwierdzono bólu w 31,3% przypadków, tkliwość w jednym miejscu stwierdzono u 35,88% badanych, a w większej ilości miejsc u 32,82% chorych. Łącznie występowanie dolegliwości bólowych w tej grupie potwierdzono u 68,7% badanych. Analizowana zależność jest statystycznie istotna na poziomie $p < 0,05$.

	Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni - palpacyjnie						
0 - brak	59	47,97	41	31,3	100	39,37
1 - tkliwość w 1 miejscu	37	30,08	47	35,88	84	33,07
5- tkliwość w 2 lub > miejscach	27	21,95	43	32,82	70	27,56
Razem	123	48,43	131	51,57	254	100

$p=0,01981$

Tabela 124. Porównanie badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności mięśni w grupie I.



Ryc. 34. Wynik badania klinicznego mięśni i ankietowego w grupie I (Ai - I i Ai - II) i II (Ai - 0).

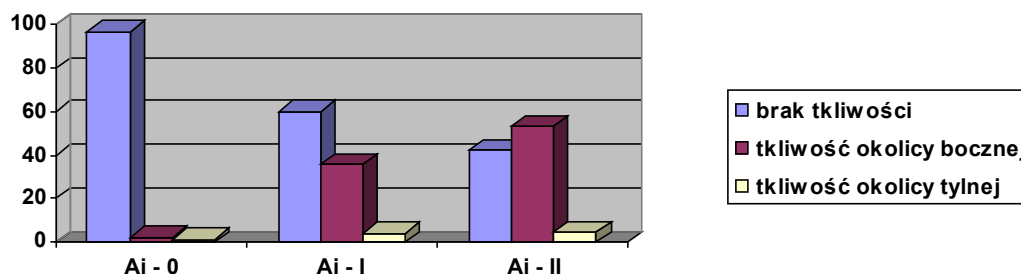
W grupie II, wśród osób które podały Ai - 0 mówiące o subiektywnym braku odczuwania nieprawidłowości w zakresie układu ruchu narządu żucia, badaniem klinicznym w 94,06% przypadków potwierdzono brak bólu, u 4,95% badanych wystąpiły dolegliwości bólowe podczas badania palpacyjnego mięśni w 1 miejscu, a u jednego chorego - 0,99% badanych - tkliwość mięśni zauważono w 2 lub więcej miejscach.

Następnym ocenianym klinicznie parametrem było występowanie dolegliwości bólowych podczas badania palpacyjnego okolicy bocznej i tylnej ssz. W grupie I, wśród tych osób które subiektywnie oceniły swoje dolegliwości jako Ai - I w 60,16% przypadków nie stwierdzono występowania powyższych objawów. Wynik ten świadczy o potwierdzeniu klinicznym subiektywnych odczuć pacjentów. U 35,77% chorych z tej grupy stwierdzono tkliwość w okolicy bocznej, a u 4,07% badanych - tkliwość w okolicy tylnej. W grupie pacjentów którzy zgłaszali występowanie dolegliwości bólowych (Ai - II), podczas tego badania nie stwierdzono dolegliwości pod wpływem badania palpacyjnego w okolicy ssz u 41,98% chorych, u 53,44% badanych wystąpiła tkliwość w okolicy bocznej, a u 4,58% w okolicy tylnej. Łącznie potwierdzenie kliniczne występowania dolegliwości bólowych w tej grupie uzyskano u 58,02% badanych. Statystyczna ocena powyższej zależności pomiędzy wynikiem anamnestycznej ankiety według Helkimo i obrazem badania klinicznego ssz jest istotna na poziomie $p < 0,05$.

	Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból stawów skroniowo-żuchwowych - palpacyjnie						
0- brak tkliwości	74	60,16	55	41,98	129	50,79
1 - tkliwość okolicy bocznej	44	35,77	70	53,44	114	44,88
5 - tkliwość okolicy tylnej	5	4,07	6	4,58	11	4,33
Razem	123	48,43	131	51,57	254	100

p=0,01374

Tabela 125. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności okolicy ssz w grupie I.



Ryc. 35. Wyniki badania klinicznego ssz i anamnestycznego w grupie I (Ai – I i Ai – II) i II (Ai - 0).

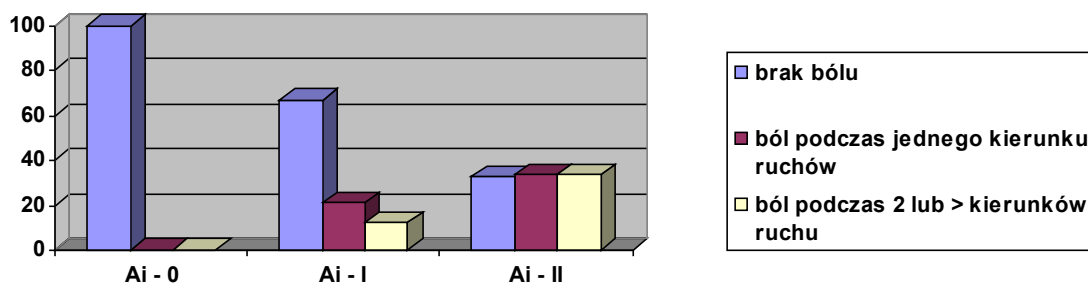
W grupie II, wśród pacjentów którzy podali Ai – 0, potwierdzono brak objawów bólowych w okolicy ssz podczas badania palpacyjnego w 97,03% przypadków, tkliwość okolicy bocznej wystąpiła u 1,98% chorych, a u jednego pacjenta – 0,99% z analizowanej grupy – bolesna była okolica tylna ssz. Można więc uznać, iż wynik badania klinicznego potwierdził ocenę subiektywną.

W procedurze badania klinicznego według Helkimo, na ostatnim miejscu była dokonywana ocena występowania dolegliwości bólowych podczas wolnych ruchów żuchwy. W grupie I, wśród osób, które w anamnestycznej ankiecie podały występowanie głównie objawów w postaci efektów akustycznych Ai – I, w 66,67% przypadków klinicznie nie stwierdzono występowania dolegliwości bólowych podczas wolnych ruchów żuchwy. U 21,14% stwierdzono ból podczas jednego kierunku ruchów, a u 12,2% badanych z tej grupy ból powstawał podczas ruchu w 2 lub więcej kierunkach. Łącznie wśród tych chorych dolegliwości bólowe rozpoznano u 33,34% pacjentów. W drugiej, analizowanej grupie, która zgłosiła występowanie bólu (Ai – II), niemal idealnie rozłożyli się pacjenci w poszczególnych kategoriach, i tak zarówno brak objawów, jak i ból podczas jednego kierunku oraz większej liczby, stwierdzono u 33% badanych. Sumarycznie jednak obecność dolegliwości bólowych podczas tego badania potwierdzono u 67,18% chorych z tej grupy. Statystycznie zależność tę oceniono na bardzo wysoce istotną na poziomie $p < 0,001$.

	Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Ból podczas ruchów żuchwy						
0 - brak bólu	82	66,67	43	32,82	125	49,21

1 - ból podczas jednego kierunku ruchów	26	21,14	44	33,59	70	27,56
5 - ból podczas 2 lub > kierunków ruchu	15	12,2	44	33,59	59	23,23
Razem	123	48,43	131	51,57	254	100
p=0,0001						

Tabela 126. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności podczas ruchów żuchwy w grupie I.

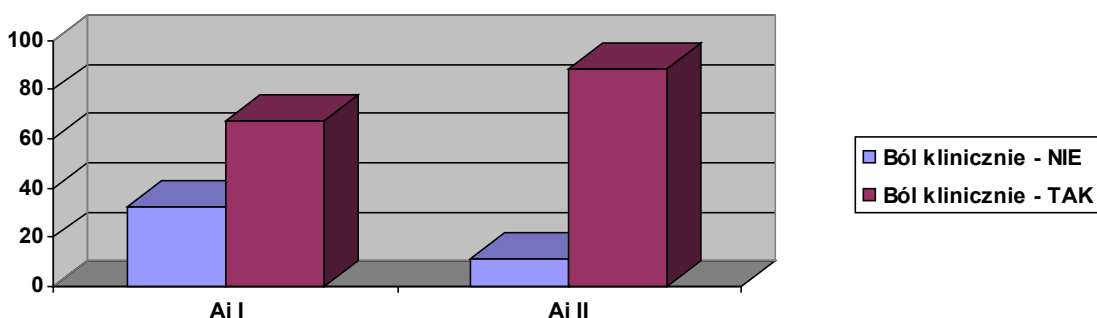


Ryc. 36. Wyniki badania klinicznego bolesności podczas ruchów żuchwy i anamnestycznego w grupie I (Ai - I i Ai - II) i II (Ai - 0).

W grupie II (Ai - 0), u wszystkich badanych pacjentów potwierdzono brak występowania bolesności podczas ruchów żuchwy, a tym samym potwierdzono klinicznie ich subiektywne odczucia.

Podsumowując wynik badania klinicznego w grupie II w stosunku do subiektywnych ocen pacjentów, stosunkowo największa rozbieżność wystąpiła w zakresie występowania objawów akustycznych, których pacjenci nie uświadamiali sobie, lub też nie przywiązywali do faktu ich obecności uwagi. Wynik może także świadczyć o tym, iż trzaski lub trzeszczenia bądź dewiacje o mniejszym zakresie niż 2 mm są najczęstszym objawem dysfunkcji ssz.

Przeprowadzono analizę sumaryczną wszystkich wykrytych klinicznie objawów występowania bólu w stosunku do oceny subiektywnej opisanej przez badanych w grupie I, co zawiera Tabela 99 na stronie 64 i przedstawia graficznie poniższy wykres. Widać na nim, że wśród pacjentów którzy nie zgłaszali występowania dolegliwości bólowych (Ai - I), w stosunkowo licznej grupie badanych objaw ten klinicznie jednak rozpoznano. Zależność jest statystycznie bardzo wysoce istotna na poziomie $p < 0,001$.



Ryc. 37. Graficzny obraz dolegliwości bólowych w wyniku badania według Helkimo w grupie I.

Dokonano także analizy wyników badania klinicznego i subiektywnej oceny stanu zdrowia w podgrupie IA, podczas przeprowadzonego badania kontrolnego po minimum 6 miesiącach od pierwszej wizyty.

W zakresie oceny klinicznej amplitudy ruchów żuchwy w podgrupie IA, wśród osób, które zgłosiły brak występowania objawów dysfunkcji (Ai – 0), badaniem klinicznym w pełni potwierdzono ten obraz, u pacjentów którzy podawali występowanie dolegliwości o charakterze trzasków i trzeszczeń (Ai – I) u 96,43% nie stwierdzono występowania patologii w zakresie odwodzenia żuchwy. A w grupie, która zadeklarowała iż najsilniej odczuwa występowanie dolegliwości bólowych (Ai – II), u 81,82% badanych nie zaobserwowano odstępstwa od normy w ocenie amplitudy ruchomości żuchwy. U nikogo z analizowanej grupy chorych nie stwierdzono znacznego ograniczenia ruchomości żuchwy lub jej nadmiernej funkcji.

	Helkimo Ai - 0		Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Amplituda ruchów żuchwy								
0 - normalna	4	100	27	96,43	9	81,82	40	93,02
1 - zaburzenia nieznaczne	0	0	1	3,57	2	18,18	3	6,98
Razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100

Tabela 127. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w podgrupie IA w zakresie ruchomości żuchwy.

Oceniając obecność efektów akustycznych w podgrupie IA, wśród pacjentów, którzy zgłosili brak objawów subiektywnych zaburzeń czynnościowych us (Ai – 0) badaniem klinicznym potwierdzono ten stan. W grupie chorych, którzy podali Ai – I, czyli występowanie dolegliwości takich jak: „szmery, trzaski lub trzeszczenia w okolicy stawów skroniowo-

zuchwowych, uczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żucia” obecność tych objawów potwierdzono u 67,86% badanych, a u pozostałej części tej grupy (32,14%) takich nieprawidłowości nie zaobserwowano. Wśród pacjentów, którzy jako główny objaw podali występowanie bólu (Ai – II) - brak efektów akustycznych, szczękoscisk lub luksację stwierdzono u 18,18% pacjentów, występowanie dźwięków z okolicy ssz u 72,73% z tej grupy, a szczękoscisk lub luksację u 9,09% chorych. Może to świadczyć o tym, że obok występowania dolegliwości bólowych, towarzyszącym objawem pozostają efekty akustyczne, co zostało już wcześniej w niniejszej pracy zasygnalizowane. Zależność omawiana jest istotna statystycznie na poziomie $p < 0,05$.

	Helkimo Ai - 0		Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Czynność stawów skroniowo-żuchwowych								
0 - bez objawów akustycznych	4	100	9	32,14	2	18,18	15	34,88
1 - objawy akustyczne lub/i dewiacje > 2 mm	0	0	19	67,86	8	72,73	27	62,79
5 - szczękoscisk lub luksacja	0	0	0	0	1	9,09	1	2,33
Razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100

p=0,02140

Tabela 128. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w podgrupie IA w zakresie czynności ssz.

Analizie poddano także wynik badania klinicznego w zakresie obecności dolegliwości bólowych powstających podczas badania palpacyjnego w obrębie mięśni, w porównaniu z subiektywną oceną pacjentów z podgrupy IA. Wśród osób, które nie zgłaszały żadnych dolegliwości (Ai – 0), klinicznie u wszystkich badanych obraz ten potwierdzono. W grupie pacjentów, którzy podawali występowanie głównie objawów o charakterze dźwięków (Ai – I) u 96,43% nie stwierdzono odstępstwa od normy, a u 3,57% badanych (był to jeden pacjent) tkliwość mięśni w jednym miejscu. Wśród pacjentów, którzy zgłaszali występowanie dolegliwości bólowych (Ai – II) w obrębie mięśni, klinicznie ich nie potwierdzono u 63,64% chorych, a ból w jednym lub dwu czy też większej ilości miejsc łącznie rozpoznano u 36,36% osób z tej grupy. Z analizy tej może wynikać, iż objawy bólowe występują okresowo i to mogło być przyczyną nie rozpoznania ich podczas badania, lub dotyczą one okolicy ssz, czy też występują jedynie podczas pracy mięśni. Omawiana zależność nie jest statystycznie istotna.

	Helkimo Ai - 0		Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni - palpacyjnie								
0 - brak	4	100	27	96,43	7	63,64	38	88,37
1 - tkliwość w 1 miejscu	0	0	1	3,57	2	18,18	3	6,98
5 - tkliwość w 2 lub > miejscach	0	0	0	0	2	18,18	2	4,65
razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100

Tabela 129. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności mięśni w podgrupie IA.

W dalszej kolejności przeprowadzono ocenę obrazu subiektywnego i wyniku klinicznego badania w zakresie objawów bólowych podczas palpacji w okolicy ssz. Wśród pacjentów którzy nie stwierdzali występowania dolegliwości w obszarze us (Ai – 0) badaniem klinicznym potwierdzono ten obraz. W grupie osób, która w ocenie subiektywnej główny nacisk położyła na występujące objawy akustyczne (Ai – I) klinicznie dolegliwości bólowe w wyniku badania palpacyjnego okolicy ssz stwierdzono u 17,86% badanych, a u pozostałych 82,14% nie wykryto takich nieprawidłowości. Wśród chorych, którzy zgłosili występowanie objawów bólowych (Ai – II) w okolicy ssz potwierdzono ich występowanie u 45,45% badanych, w tym w okolicy bocznej ssz ból stwierdzono u 36,36%, a w okolicy tylnej u 9,09% pacjentów. Wynik ten nie jest jednak istotny statystycznie.

	Helkimo Ai - 0		Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból stawów skroniowo-żuchwowych - palpacyjnie								
0 - brak tkliwości	4	100	23	82,14	6	54,55	33	76,74
1 - tkliwość okolicy bocznej	0	0	5	17,86	4	36,36	9	20,93
5 - tkliwość okolicy tylnej	0	0	0	0	1	9,09	1	2,33
Razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100

Tabela 130. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności w okolicy ssz w podgrupie IA.

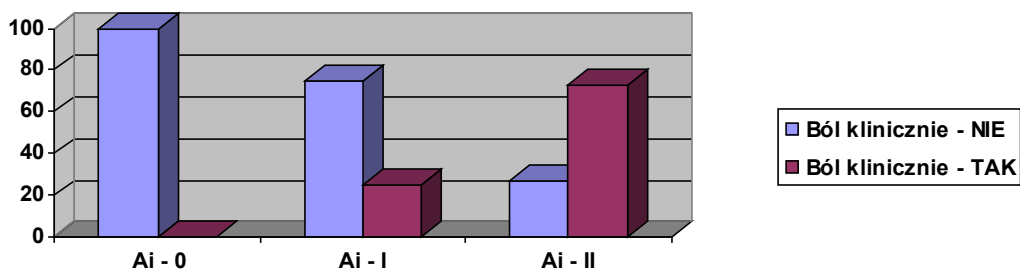
Analiza wyników obrazu klinicznego, dotycząca odczuwania bólu podczas ruchów żuchwy w podgrupie IA, w porównaniu z subiektywną oceną przedstawioną przez pacjentów za pomocą anamnestycznego wskaźnika według Helkimo, wśród osób które nie zgłaszały występowania odchylenia od normy (Ai – 0) potwierdziła ten stan. W grupie chorych, którzy

określili, iż dolegliwości głównie dotyczą występowania efektów akustycznych (Ai – I), u 92,86% badanych nie stwierdzono występowania bólu podczas ruchów żuchwy, a u 7,14% chorych objaw ten wystąpił przy jednym kierunku ruchów. Wśród tych, którzy zgłosili występowanie bólu, u 63,84% badanych nie stwierdzono jego obecności podczas funkcji ruchowej żuchwy, u 27,27% ból wystąpił podczas jednego kierunku ruchów, a u 9,09% badanych podczas 2 lub więcej kierunków. Analizowana zależność nie wykazała istotności statystycznej.

	Helkimo Ai - 0		Helkimo Ai - I		Helkimo Ai - II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból podczas ruchów żuchwy								
0 - brak bólu	4	100	26	92,86	7	63,64	37	86,05
1 - ból podczas jednego kierunku ruchów	0	0	2	7,14	3	27,27	5	11,63
5 - ból podczas 2 lub > kierunków ruchu	0	0	0	0	1	9,09	1	2,33
Razem	4	9,3	28	65,12	11	25,58	43	100

Tabela 131. Bolesność podczas ruchów żuchwy w podgrupie IA.

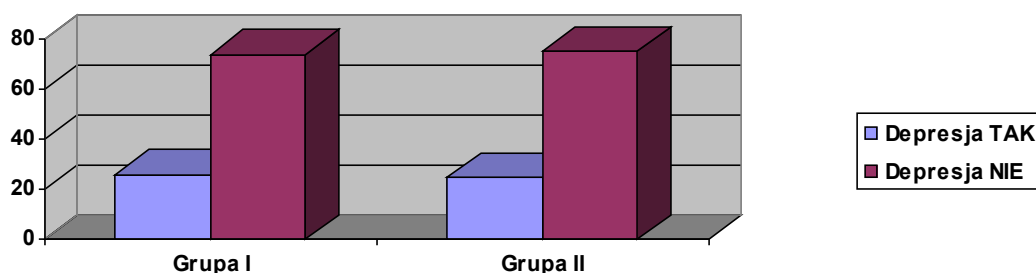
Przeprowadzono również sumaryczną ocenę rozpoznanych klinicznie bólowych objawów w zakresie us z wynikiem ankiety subiektywnej w podgrupie IA. Przedstawione zależności znajdują się na stronie 64 i zawiera je w Tabela 100, oraz zostały zilustrowane na poniższym wykresie. Obraz przedstawia potwierdzenie kliniczne stanu pacjentów, którzy określili subiektywnie brak występowania dolegliwości w zakresie us (Ai – 0), gdyż w tej grupie chorych nie stwierdzono występowania objawów bólowych. W grupie pacjentów, którzy za najistotniejszy objaw uznali występowanie efektów akustycznych, badaniem fizykalnym dolegliwości bólowe rozpoznano u 25% z tej grupy, a wśród chorych, którzy w anamnestycznym formularzu podali występowanie dolegliwości bólowych, potwierdzenia klinicznego nie uzyskano u 27,27% pacjentów. Wyniki nie są statystycznie istotne.



Ryc. 38. Dolegliwości bólowe w wyniku badania według Helkimo w podgrupie IA.

4.9.5. Ocena wyników badania z zastosowaniem skali depresji według Becka w analizowanych grupach

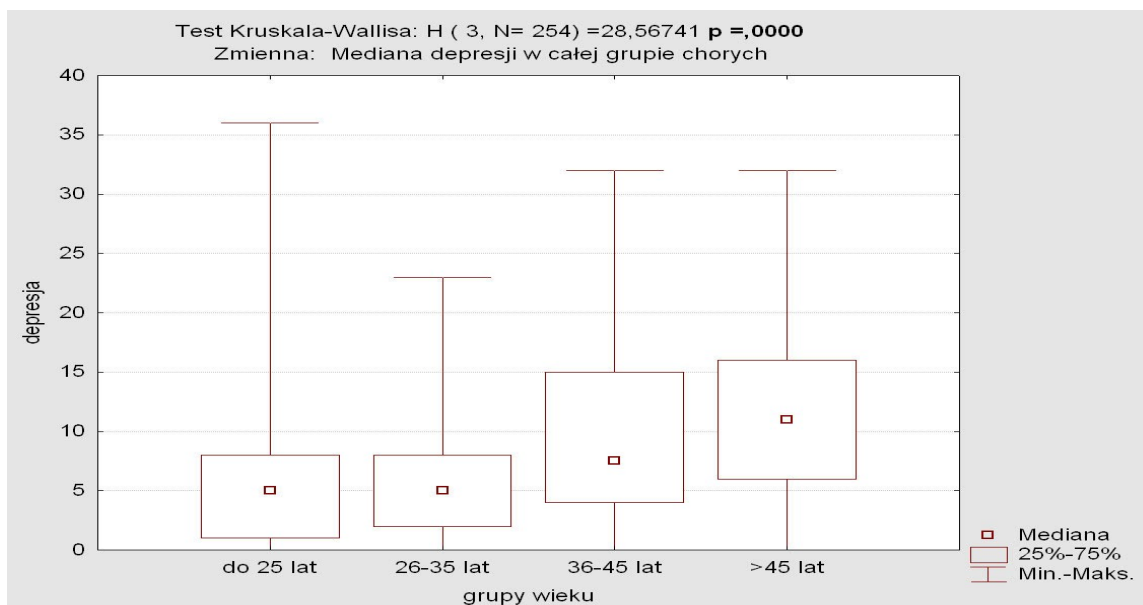
Analiza wyników badania pacjentów grupy I i II z zastosowaniem skali depresji według Becka wskazuje na zbliżoną w obu grupach liczbę osób, które uzyskały wynik świadczący o wzmożonym napięciu psychoemocjonalnym, co ilustruje poniższy wykres. Przyjmuje się, że na zaburzenia depresyjne cierpi ok. 10% populacji [29]. Z przeprowadzonego badania wynika, że zarówno w grupie osób z dysfunkcją us, jak i tych, które takich nieprawidłowości u siebie nie stwierdzają, podwyższony poziom wskaźnika depresji stwierdzono u ponad 20% badanych. O ile w grupie osób z zaburzeniami czynnościowymi wynik nie odbiega od oczekiwań, gdyż stres i choroby o podłożu psychicznym mogą stanowić u ok. 40% pacjentów czynnik etiopatogenetyczny, o tyle w grupie II wynik tak wysoki nie był oczekiwany [7].



Ryc. 39. Wynik badania depresji według Becka w grupach I i II.

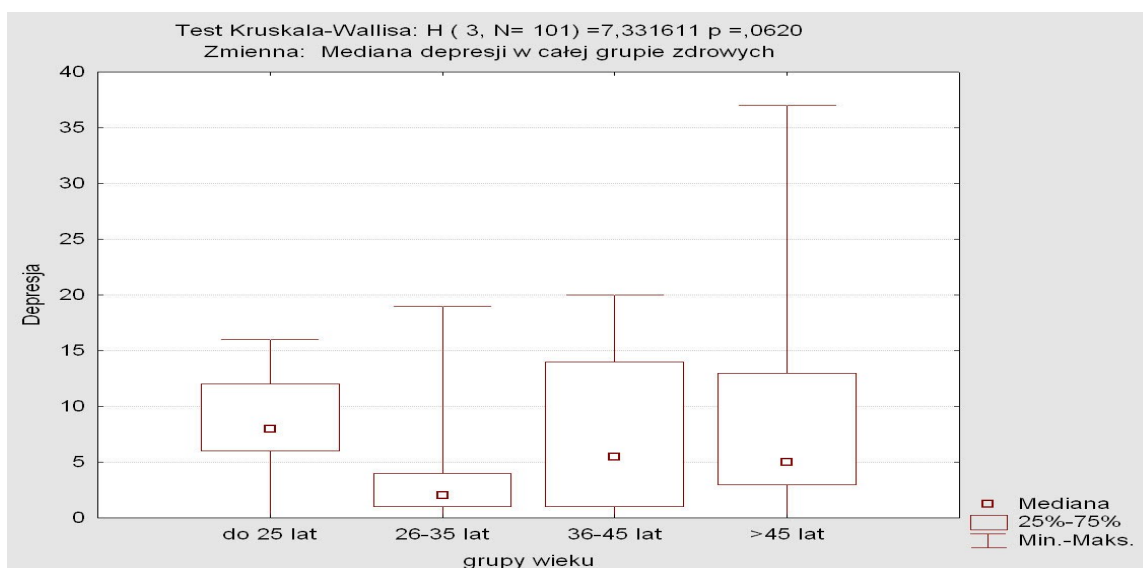
Przeprowadzono analizę wyników badania według skali Becka w zależności od wieku chorych w grupie I i II, dokonując podziału: do 25 lat, od 26 do 35, od 36 do 45 i powyżej 45 lat. Liczebność w poszczególnych grupach wiekowych zilustrowano na Error: Reference source not found zamieszczonej na stronie 17. Na poniższych wykresach przedstawiono obraz statystyk opisowych w zakresie mediany badanych zmiennych stanowiących wynik pomiaru z zastosowaniem skali depresji według Becka. W grupie I wśród pacjentów młodych, do 25 roku życia, wartości maksymalne są znacząco wyższe niż w analogicznej grupie II, choć mediana przyjmuje w grupie I wartość mniejszą, jednak ze względu na większą liczebność pacjentów w grupie I może to świadczyć o istnieniu dużej komponenty psychicznej w tej grupie chorych z zaburzeniami czynnościowymi us. W pozostałych przedziałach wiekowych wśród badanych grupy I zakres maksimum jest znacząco wyższy niż w grupie II, a wartość mediany wzrasta wraz z wiekiem, by wśród najstarszej grupy pacjentów – powyżej 45 lat - osiągnąć poziom graniczny w analizowanej skali, czyli 11 punktów. Może to świadczyć o istotnej komponente

psychoemocjonalnej u pacjentów w tej grupie wiekowej, u których występują równoległe objawy zaburzeń czynnościowych us. Przedstawiona zależność różnic w wartościach median w poszczególnych przedziałach wiekowych w grupie I pod względem występowania depresji jest bardzo wysoce istotna statystycznie na poziomie $p < 0,001$.



Ryc. 40. Wykres mediany depresji w grupie I.

W grupie II, wśród pacjentów powyżej 45 roku życia, uzyskane zostały wysokie wartości maksymalne, ale mediana w tej grupie plasuje się na niskim poziomie. Dla grupy II wynik zależności depresji w poszczególnych przedziałach wiekowych nie jest statystycznie istotny ($p > 0,05$).

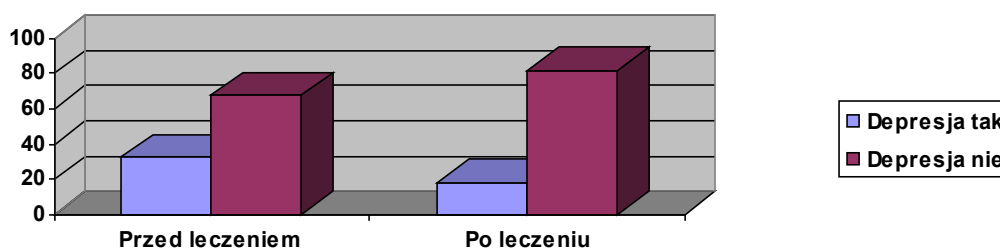


Ryc. 41. Wykres mediany depresji w grupie II.

Przeprowadzono analizę stanu psychoemocjonalnego pacjentów podgrupy IA, poddając ocenie stan w chwili rozpoczynania leczenia i po okresie minimum 6 miesięcy, za pomocą tabel dwudzielnych. Ocena porównawcza pacjentów z podgrupy IA wskazuje na poprawę stanu psychoemocjonalnego badanych, gdyż liczba chorych z wynikiem powyżej 11 punktów początkowo stanowiła 32,56%, a po leczeniu 18,6% pacjentów. Wynik ten nie jest jednak istotny statystycznie.

	Przed leczeniem		Po leczeniu		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Depresja						
≥12 - tak	14	32,56	8	18,6	22	25,58
<12 - nie	29	67,44	35	81,4	64	74,42
Razem	43	50	43	50	86	100

Tabela 132. Wynik skali depresji według Becka w podgrupie IA przed i po leczeniu.



Ryc. 42. Schemat wyniku skali depresji według Becka w podgrupie IA.

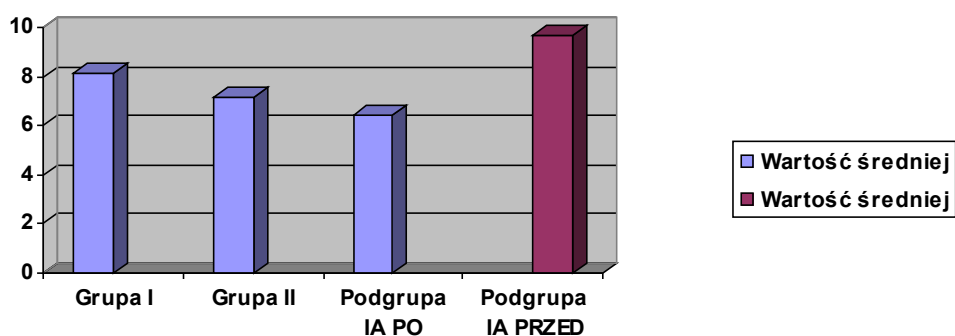
Analiza zależności obrazu średniej wartości pomiaru depresji w podgrupie IA przed leczeniem i po minimum 6 miesiącach za pomocą Testu T dla prób zależnych wskazuje na zmniejszenie się wartości średniej z 9,77 punktów przed leczeniem do 6,44 po leczeniu, lecz także w tej analizie nie uzyskano wyniku istotnego statystycznie ($p > 0,05$).

	N grupa przed i po leczeniu	Średnia grupa przed leczeniem	Średnia grupa po leczeniu	Odch.std. grupa przed leczeniem	Odch.std. grupa po leczeniu	t	df	p
Depresja (przed vs po)	43	9,767442	6,441860	8,329058	7,310470	1,967769	43	0,401374

Tabela 133. Analiza depresji przed i po leczeniu w podgrupie IA za pomocą Testu T.

Na schemacie dokonano porównania wartości średnich pomiarów wyników badania z zastosowaniem skali depresji według Becka dla grup I i II oraz IA, w której przeprowadzono pomiar po leczeniu, a dodatkowo zobrazowano wartość średnią jaką uzyskano w podgrupie IA przed leczeniem (grupa ta stanowiła część grupy I). Wykres wskazuje, iż w grupie I wartość średniej pomiarów skali depresji była największa, a u części pacjentów którzy stanowili

podgrupę IA jeszcze większa. W grupie II wynik średniej był niższy, a po przeprowadzonym leczeniu, w podgrupie IA średnia uległa obniżeniu. Zależność nie jest istotna statystycznie.



Ryc. 43. Średnia wartość skali Becka w grupach I i II, oraz IA po leczeniu i przed.

Przeanalizowano stan psychoemocjonalny pacjentów z podgrupy IA w zależności od subiektywnej oceny występujących u nich dolegliwości opisanych za pomocą anamnestycznego wskaźnika według Helkimo. I tak, w wyniku przeprowadzenia Testu T dla par wiązanych uzyskano obraz wskazujący, iż rozkład tych zmiennych w grupie osób, które określiły swoje dolegliwości jako $A_i - I$ i $A_i - II$ podczas badania początkowego nie przedstawia rozkładu normalnego. Obraz depresji w badanych grupach nie prezentuje rozkładu normalnego i dlatego przeprowadzono testy nieparametryczne (kolejności par Wilcoxona). Dla tych pacjentów, którzy w anamnestycznym wskaźniku według Helkimo podczas pierwszego badania przed podjęciem leczenia określili swoje dolegliwości jako „niewielkie objawy subiektywne takie, jak np. szmery, trzaski lub trzeszczenia w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych, uczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żucia”, czyli wybrali odpowiedź $A_i - I$ (grupa ta liczyła 18 chorych), średnia wartość wskaźnika depresji po leczeniu uległa obniżeniu, jednak wynik nie jest statystycznie istotny.

	N	T	Z	poziom p
depresja przed vs. po leczeniu	18	44,5	1,215156	0,224307

Tabela 134. Test kolejności par Wilcoxona dla podgrupy IA i wyniku $A_i - I$, część I.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
depresja przed	18	9,555556	7,500000	0,00	27,00000	7,950007	0,744944	-0,478793
depresja po leczeniu	18	7,722222	7,000000	0,00	26,00000	7,135706	1,080192	1,114147

Tabela 135. Test kolejności par Wilcoxona dla podgrupy IA i wyniku $A_i - I$, część II.

Analogiczna analiza przeprowadzona w podgrupie IA, wśród 25 pacjentów, którzy podczas pierwszego badania swoje dolegliwości opisali za pomocą wskaźnika według Helkimo jako Ai – II, czyli wskazali że występują u nich „znaczne objawy subiektywne dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych, takie jak: trudność szerokiego otwierania ust, szczękocisk, ból w czasie ruchów, ból w okolicy twarzy i szczęk, zwichnięcie stawów” wykazała, iż średnia wartość wskaźnika depresji z wielkości 9,9 punktów przed leczeniem, uległa zmniejszeniu do 5,5 punktów po leczeniu, a dodatkowo mediana z 10 zmniejszyła się do 3. Zaobserwowano istotną statystycznie różnicę ($p < 0,05$) w medianie depresji przed leczeniem w stosunku do wyniku po leczeniu w podgrupie IA u pacjentów, którzy wskazali Ai – II w kwestionariuszu anamnestycznym podczas pierwszego badania.

	N	T	Z	poziom p
depresja przed vs. po leczeniu	25	48	2,548554	0,010818

Tabela 136. Test kolejności par Wilcozona dla podgrupy IA i wyniku Ai – II, część I.

	N ważnych	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Odch.Std.	Skośność	Kurtoza
depresja przed	25	9,920000	10,00000	0,00	30,00000	8,750809	0,841113	-0,057198
depresja po leczeniu	25	5,520000	3,00000	0,00	33,00000	7,439310	2,447495	7,220418

Tabela 137. Test kolejności par Wilcozona dla podgrupy IA i wyniku Ai – II, część II.

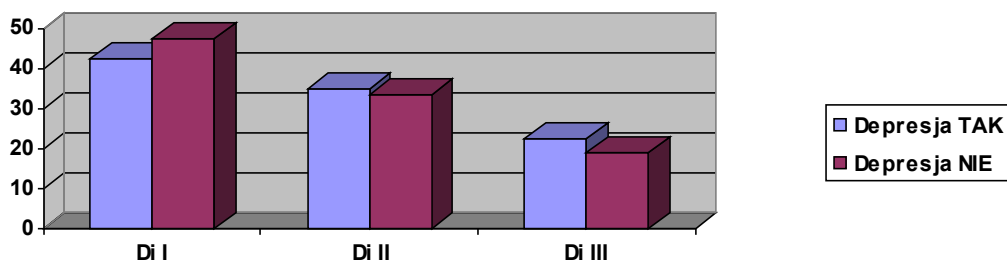
Wynik ten może wskazywać na występowanie istotnej komponenty ośrodkowej – psychoemocjonalnej, wśród pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi us, którzy zgłaszają występowanie dolegliwości bólowych.

Przeprowadzono analizę stanu psychoemocjonalnego pacjentów w odniesieniu do uzyskanego w wyniku badania klinicznego zaburzeń czynnościowych us. W grupie I, depresję stwierdzono u 25,98% badanych, w tym u 42,42% pacjentów, u których klinicznie rozpoznano niewielką dysfunkcję Di – I, u 34,85% chorych ze średnią dysfunkcją Di – II, oraz u 22,73% badanych z silną dysfunkcją Di – III.

	Depresja -tak		Depresja nie		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di						
Di I	28	42,42	89	47,34	117	46,06
Di II	23	34,85	63	33,51	86	33,86
Di III	15	22,73	36	19,15	51	20,08
Razem	66	25,98	188	74,02	254	100

Tabela 138. Zależność depresji od obrazu klinicznego w grupie I.

Graficznie przedstawiona poniżej zależność ilustruje fakt, iż w grupach pacjentów, u których rozpoznano Di - II i Di - III liczebność tych, u których występuje depresja jest większa niż osób bez tego dodatkowego problemu zdrowotnego. Wynik nie jest statystycznie istotny.

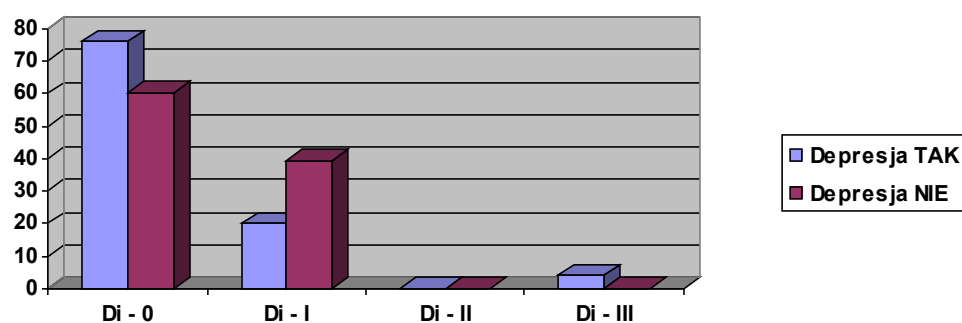


Ryc. 44. Obraz zależności depresji od klinicznie rozpoznanej dysfunkcji w grupie I.

W grupie II, podczas badania fizykalnego, u większości pacjentów nie rozpoznano odchyłeń od normy lub jedynie niewielką dysfunkcję w zakresie funkcji ruchowych us, jednak w wyniku oceny stanu psychoemocjonalnego stwierdzono występowanie nieprawidłowości u 24,75% badanych. Ponadto u jednego pacjenta klinicznie rozpoznano ciężką dysfunkcję i u tego chorego wskaźnik depresji przekraczał poziom uznany jako norma. Tak stosunkowo liczna grupa pacjentów bez objawów zaburzeń czynnościowych us z podwyższonym wskaźnikiem depresji, może być tłumaczona występowaniem u nich innych, pogarszających samopoczucie problemów stomatologicznych, z jakimi zgłosili się do leczenia w UKS.

Di	Depresja - tak		Depresja - nie		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di 0	19	76	46	60,53	65	64,36
Di I	5	20	30	39,47	35	34,65
Di III	1	4	0	0	1	0,99
Razem	25	24,75	76	75,24	101	100

Tabela 139. Zależność depresji od obrazu klinicznego w grupie II.



Ryc. 45. Obraz zależności depresji od klinicznie rozpoznanej dysfunkcji w grupie II.

Analiza napięcia psychoemocjonalnego w podgrupie IA została przeprowadzona zarówno w odniesieniu do badania klinicznego początkowego, jak i kontrolnego, po minimum 6 miesiącach od podjęcia przez chorych leczenia. Odchylenia od normy psychicznej w badaniu wstępnym stwierdzono u 32,56% chorych z tej grupy, w jednakowej liczbie pacjentów z rozpozną dysfunkcją niewielką i średnią, to jest po 42,86%. A także u 14,29% osób, u których wystąpiła dysfunkcja ciężka, co stanowiło 25% chorych z ogólnej liczby tych, u których Di – III w tej grupie rozpoznano. Wynik statystycznie nie jest istotny.

	Depresja - tak		Depresja - nie		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di						
Di I	6	42,86	11	37,93	17	39,53
Di II	6	42,86	12	41,38	18	41,86
Di III	2	14,29	6	20,69	8	18,6
Razem	14	32,56	29	67,44	43	100

Tabela 140. Zależność depresji od obrazu klinicznego w podgrupie IA przed leczeniem.

Po okresie leczenia w podgrupie IA podwyższony poziom depresji rozpoznano u 18,6% chorych, u których w 100% klinicznie stwierdzono niewielką dysfunkcję w zakresie us. U pozostałych pacjentów z tej grupy wskaźnik depresji nie przekroczył normy. Wynik statystycznie nie jest istotny.

	Depresja tak		Depresja nie		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Di						
Di 0	0	0	8	22,86	8	18,6
Di I	8	100	25	71,43	33	76,74
Di II	0	0	1	2,86	1	2,33
Di III	0	0	1	2,86	1	2,33
Razem	8	18,6	35	81,4	43	100

Tabela 141. Zależność depresji od obrazu klinicznego w podgrupie IA po leczeniu.

Analizę obrazu klinicznego przeprowadzono dla rozpoznanego, w wyniku badania fizykalnego z zastosowaniem procedury według Helkimo, bólu występującego podczas palpacji mięśni, okolicy ssz oraz podczas funkcji mięśni żwaczowych. Obecność tego objawu odniesiono do stanu psychicznego chorych określonego za pomocą skali Becka. W grupie I dolegliwości bólowe rozpoznano u 199 badanych, z czego u 27,14% wynik według skali depresji przekroczył poziom normy. Wśród 55 chorych, u których klinicznie dolegliwości bólowych nie rozpoznano, podwyższony wskaźnik depresji stwierdzono u 21,82% pacjentów. Z łącznej grupy 66 chorych, u których stwierdzono wzmożone napięcie psychoemocjonalne, równolegle rozpoznano ból w 81,82% przypadków. Wynik zależności pomiędzy pacjentami, z klinicznie rozpoznany bólem i tymi, u których nie występował, w kontekście poziomu wskaźnika depresji jest istotny statystycznie przy $p < 0,01$.

	Ból mięśni + ból stawów skroniowo żuchwowych + ból podczas ruchów żuchwy - nie		Ból mięśni + ból stawów skroniowo żuchwowych + ból podczas ruchów żuchwy - tak		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Depresja						
≥12 - tak	12	21,82	54	27,14	66	25,98
<12 - nie	43	78,18	145	72,86	188	74,02
Razem	55	21,65	199	78,35	254	100

$p=0,00832$

Tabela 142. Zależność klinicznie rozpoznanego bólu do skali depresji w grupie I.

W podgrupie IA, podobna analiza przeprowadzona w stosunku do obrazu klinicznego uzyskanego podczas badania fizykalnego po minimum 6 miesiącach od rozpoczęcia leczenia wskazuje, iż z grupy 15 chorych, u których badaniem stwierdzono występowanie dolegliwości bólowych, u 40% wskaźnik depresji przekraczał normę. Jednocześnie stanowili oni 75% pacjentów z grupy, u której rozpoznano wzmożone napięcie psychoemocjonalne. Wynik tej zależności jest istotny statystycznie dla $p < 0,01$.

	Ból mięśni + ból stawów skroniowo żuchwowych + ból podczas ruchów żuchwy - nie		Ból mięśni + ból stawów skroniowo żuchwowych + ból podczas ruchów żuchwy - tak		Razem	
	N	%	N	%	N	%
Depresja						
≥12 - tak	2	7,14	6	40	8	18,6
<12 - nie	26	92,86	9	60	35	81,4
Razem	28	65,12	15	34,88	43	100

$p=0,00832$

Tabela 143. Klinicznie rozpoznany ból w podgrupie IA po leczeniu.

Przedstawiony obraz może świadczyć o obecności istotnej komponenty ośrodkowej u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi o przewadze dolegliwości bólowych.

4.9.6. Warunki okluzyjne a trzaski i dolegliwości bólowe

Przeprowadzono analizę istniejących u pacjentów warunków okluzyjnych opisanych z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w odniesieniu do subiektywnych i klinicznie rozpoznanych nieprawidłowości w zakresie us. W pierwszej kolejności rozpatrzono zależność odczuwanych przez pacjentów efektów akustycznych opisanych w ankiecie autorskiej.

W grupie I w brakach zębowych klas A oraz klas B ilość osób odczuwających dźwięki w okolicach ssz wahała się od 88,64% do 96,88%. W brakach zębowych klasyfikowanych jako C – 1 i C – 2 ilość osób stanowiła 85,71% a w grupie C – 3 byli to wszyscy badani, czyli 100%. Grupy pacjentów z brakami zębowymi „C” stanowiły 4% wszystkich badanych z grupy I.

Eichner	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie szmerów lub trzasków w ssz												
1 - tak	92	90,2	93	96,88	39	88,64	6	85,71	5	100	235	92,52
2 - nie	10	9,8	3	3,13	5	11,36	1	14,29	0	0	19	7,48
Razem	102	40,16	96	37,8	44	17,32	7	2,76	5	1,97	254	100

Tabela 144. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a efektami akustycznymi w ssz w grupie I.

W grupie II, wśród osób z pełnymi łukami zębowymi, występowanie trzasków zgłosiło 7,14 % badanych, u 23,08% pacjentów z pojedynczymi brakami zębowymi w jednym lub obu łukach zębowych, w 5,56% przypadków osób z brakiem od jednej do czterech stref podparcia, oraz u 14,29% badanych z brakami grup C – 1 i C – 2. Wszyscy bezzębni pacjenci nie odczuwali występowania dźwięków ze strony ssz.

Eichner	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie szmerów lub trzasków w ssz												
1 - tak	2	7,14	6	23,08	2	5,56	1	14,29	0	0	11	10,89
2 - nie	26	92,86	20	76,92	34	94,44	6	85,71	4	100	90	89,11
Razem	28	27,72	26	25,74	36	35,64	7	6,93	4	3,96	101	100

Tabela 145. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a efektami akustycznymi w ssz w grupie II.

W podgrupie IA, w badaniu przeprowadzonym minimum 6 miesięcy od pierwszej wizyty, obecność trzasków zgłaszało 88,37% osób z analizowanej grupy, w tym wszyscy chorzy z brakami klas B i C, 92,86% pacjentów z pełnymi łukami zębowymi i 76,47% z brakami grup A – 2 i A – 3.

Eichner	A - 1		A – 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C – 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Odczuwanie szmerów lub trzasków w ssz												
1 - tak	13	92,86	13	76,47	10	100	1	100	1	100	38	88,37
2 - nie	1	7,14	4	23,53	0	0	0	0	0	0	5	11,63
Razem	14	32,56	17	39,53	10	23,26	1	2,33	1	2,33	43	100

Tabela 146. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a efektami akustycznymi w ssz w podgrupie IA.

Następną wielkością poddaną analizie w kontekście warunków okluzyjnych, było odczuwanie bólu w okolicy ssz przedstawione przez pacjentów w autorskiej ankiecie.

W grupie I występowanie tej dolegliwości zgłosiło 77,95% chorych, w tym z pełnymi łukami zębowymi 75,49%, z pojedynczymi brakami zębowymi w jednym lub obu łukach zębowych 82,29% , z rozpoznaniem klasy B było to 70,45%, z grupy C – 1 i C – 2 85,71% i wszyscy pacjenci bezzębni.

	A - 1		A – 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C – 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Występowanie bólu w okolicy ssz												
1 - tak	77	75,49	79	82,29	31	70,45	6	85,71	5	100	198	77,95
2 - nie	25	24,51	17	17,71	13	29,55	1	14,29	0	0	56	22,05
Razem	102	40,16	96	37,8	44	17,32	7	2,76	5	1,97	254	100

Tabela 147. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a występowaniem bólu w okolicy ssz w grupie I.

W grupie II dolegliwości bólowe w okolicy ssz zgłaszało łącznie 5,94% badanych, co stanowiło 6 chorych. Z tej grupy 3 osoby posiadały pełne łuki zębowe, po jednym pacjencie z grup A – 2 i A – 3, klasy B i C – 1 z C – 2. Nikt z pacjentów bezzębnych nie podawał występowania dolegliwości bólowych w okolicy ssz.

	A - 1		A – 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C – 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Występowanie bólu w okolicy ssz												
1 - tak	3	10,71	1	3,85	1	2,78	1	14,29	0	0	6	5,94
2 - nie	25	89,29	25	96,15	35	97,22	6	85,71	4	100	95	94,06
Razem	28	27,72	26	25,74	36	35,64	7	6,93	4	3,96	101	100

Tabela 148. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy ssz w grupie II.

W podgrupie IA, w badaniu przeprowadzonym po minimum 6 miesiącach od pierwszej wizyty, występowanie bólu w okolicy ssz zgłaszało łącznie 60,47% badanych. Wśród osób z pełnymi łukami zębowymi ból występował u 64,29%, u chorych z grup A – 2 i A – 3 dotyczyło to 35,29% pacjentów. U badanych z brakami klasy B ból w okolicy ssz zgłosiło 90%, a klasa C (było to jednak tylko 2 pacjentów po jednym w każdej analizowanej grupie) podawała ten objaw w 100%.

	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Występowanie bólu w okolicy ssz												
1 - tak	9	64,29	6	35,29	9	90	1	100	1	100	26	60,47
2 - nie	5	35,71	11	64,71	1	10	0	0	0	0	17	39,53
Razem	14	32,56	17	39,53	10	23,26	1	2,33	1	2,33	43	100

Tabela 149. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy ssz w podgrupie IA.

Występowanie bólu głowy zgłaszane przez chorych, w odniesieniu do braków zębowych wskazuje, iż w grupie I, dolegliwości te wahają się od 68,18% u chorych z grupą okluzyjną B, poprzez 69,61% u chorych z pełnymi łukami zębowymi, 71,43% osób z grupą C – 1 i C – 2 i 78,13% badanych z grupą A – 2 i A – 3, po 100% w grupie chorych bezzębnych.

	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból głowy												
1 - tak	71	69,61	75	78,13	30	68,18	5	71,43	5	100	186	73,23
2 - nie	31	30,39	21	21,88	14	31,82	2	28,57	0	0	68	26,77
Razem	102	40,16	96	37,8	44	17,32	7	2,76	5	1,97	254	100

Tabela 150. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem głowy grupie I.

W grupie II występowanie objawu bólu głowy zgłaszało 35,71% osób z pełnymi łukami zębowymi, 42,31% z kontaktami A – 2 i A – 3, 25% osób z okluzją zgodną z grupą B, 42,86% z brakami C – 1 i C – 2 oraz nikt z osób bezzębnych.

	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból głowy												
1 - tak	10	35,71	11	42,31	9	25	3	42,86	0	0	33	32,67
2 - nie	18	64,29	15	57,69	27	75	4	57,14	4	100	68	67,33
Razem	28	27,72	26	25,74	36	35,64	7	6,93	4	3,96	101	100

Tabela 151. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem głowy grupie II.

W podgrupie IA ból głowy towarzyszył w 35,71% przypadków pacjentom z pełnymi łukami zębowymi, u 17,65% z brakami klasy A – 2 i A – 3, 40% chorych z klasą braków B, oraz pacjentowi z brakami grupy C -1 i C - 2. Nie zgłaszał tego problemu pacjent bezzębny.

	A - 1		A – 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C – 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból głowy												
1 - tak	5	35,71	3	17,65	4	40	1	100	0	0	13	30,23
2 - nie	9	64,29	14	82,35	6	60	0	0	1	100	30	69,77
Razem	14	32,56	17	39,53	10	23,26	1	2,33	1	2,33	43	100

Tabela 152. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem głowy podgrupie IA.

Wynik badania klinicznego w odniesieniu do warunków okluzyjnych w grupie I w odniesieniu do bólu w obrębie mięśni podczas badania palpacyjnego, u chorych z pełnymi łukami zębowymi w jednym lub więcej miejscach wystąpił łącznie u 66,68% osób, w grupie A – 2 i A – 3 u 67,71%, u chorych z klasą B u 56,82%, oraz u 28,57% pacjentów z grupą C – 1 i C – 2 i u 80% chorych bezzębnych.

	A - 1		A – 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C – 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni - palpacyjnie												
0 - brak	44	43,14	31	32,29	19	43,18	5	71,43	1	20	100	39,37
1 - tkliwość w 1 miejscu	32	31,37	37	38,54	15	34,09	0	0	0	0	84	33,07
2 - tkliwość w 2 lub > miejscach	26	25,49	28	29,17	10	22,73	2	28,57	4	80	70	27,56
Razem	102	40,16	96	37,8	44	17,32	7	2,76	5	1,97	254	100

Tabela 153. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem mięśni w grupie I.

Analizowany w tej grupie chorych ból rozpoznany podczas badania klinicznego w okolicy szczęki stwierdzono u ok. 50% badanych we wszystkich klasach okluzyjnych, z wyjątkiem pacjentów bezzębnych, gdzie u wszystkich stwierdzono ból w okolicy szczęki.

	A - 1		A – 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C – 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból szczęki - palpacyjnie												
0 - brak tkliwości	57	55,88	46	47,92	22	50	4	57,14	0	0	129	50,79
1 - tkliwość okolicy bocznej	44	43,14	43	44,79	20	45,45	2	28,57	5	100	114	44,88
2 - tkliwość okolicy tylnej	1	0,98	7	7,29	2	4,55	1	14,29	0	0	11	4,33
Razem	102	40,16	96	37,8	44	17,32	7	2,76	5	1,97	254	100

Tabela 154. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy szczęki w grupie I.

Oceniono obecność bólu podczas wolnych ruchów żuchwy w poszczególnych rodzajach kontaktów okluzyjnych. I tak dolegliwości bólowe wystąpiły u 50% chorych z pełnymi łukami zębowymi, u 43,75% pacjentów z brakami grup A – 2 lub A – 3, u 61,36% osób z okluzją należącą do klas B, oraz u 57,15% pacjentów z brakami grup C – 1 lub C – 2 oraz u wszystkich pacjentów bezzębnych.

	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból podczas ruchów żuchwy												
0 - brak bólu	51	50	54	56,25	17	38,64	3	42,86	0	0	125	49,21
1 - ból podczas jednego kierunku ruchów	29	28,43	23	23,96	14	31,82	3	42,86	1	20	70	27,56
2 - ból podczas 2 lub > kierunków ruchu	22	21,57	19	19,79	13	29,55	1	14,29	4	80	59	23,23
Razem	102	40,16	96	37,8	44	17,32	7	2,76	5	1,97	254	100

Tabela 155. Zależność między warunkami okluzyjnymi a bólem podczas ruchów żuchwy w grupie I.

W podgrupie IA ból podczas badania palpacyjnego mięśni stwierdzono u 7,14% pacjentów z pełnymi łukami zębowymi, u 11,76% chorych z brakami grup A – 2 i A - 3, u 10% z brakami klas B, u nikogo z grup C – 1 i C – 2 oraz u wszystkich z bezzębiem.

	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból mięśni - palpacyjnie												
0 - brak	13	92,86	15	88,24	9	90	1	100	0	0	38	88,37
1 - tkliwość w 1 miejscu	0	0	2	11,76	0	0	0	0	1	100	3	6,98
2 - tkliwość w 2 lub > miejscach	1	7,14	0	0	1	10	0	0	0	0	2	4,65
Razem	14	32,56	17	39,53	10	23,26	1	2,33	1	2,33	43	100

Tabela 156. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem mięśni w podgrupie IA.

Podczas badania palpacyjnego okolicy ssz w podgrupie IA, dolegliwości wystąpiły u 21,43% pacjentów z pełnymi łukami zębowymi, u 5,88% chorych z brakami grupy A – 2 i A – 3 i dolegliwości te dotyczyły okolicy bocznej ssz. Ponadto u 50% pacjentów z brakami klas B dolegliwości lokalizowały się w części bocznej i tylnej. Ból nie występował u pacjenta z brakami C – 2, C – 3, a u pacjenta bezzębnego dotyczył okolicy bocznej.

	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból ssz - palpacyjnie												
0 - brak tkliwości	11	78,57	16	94,12	5	50	1	100	0	0	33	76,74

1 - tkliwość okolicy bocznej	3	21,43	1	5,88	4	40	0	0	1	100	9	20,93
2 - tkliwość okolicy tylnej	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	1	2,33
Razem	14	32,56	17	39,53	10	23,26	1	2,33	1	2,33	43	100

Tabela 157. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy ssz w podgrupie IA.

W podgrupie IA, obserwowane dolegliwości bólowe podczas wolnych ruchów żuchwy występowały u 14,29% pacjentów z pełnymi łukami zębowymi, u 11,76% z brakami grup A – 2 i A – 3 i dotyczyły jednego kierunku ruchów żuchwy. W 20% przypadków ból wystąpił u pacjentów z brakami klas B (po 10% w każdej kategorii) i nie dotyczył żadnego z pacjentów z brakami klas C.

	A - 1		A - 2, A - 3		B - 1 do B - 4		C - 1, C - 2		C - 3		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ból podczas ruchów żuchwy												
0 - brak bólu	12	85,71	15	88,24	8	80	1	100	1	100	37	86,05
1 - ból podczas jednego kierunku ruchów	2	14,29	2	11,76	1	10	0	0	0	0	5	11,63
2 - ból podczas 2 lub > kierunków ruchu	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	1	2,33
Razem	14	32,56	17	39,53	10	23,26	1	2,33	1	2,33	43	100

Tabela 158. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem podczas ruchów żuchwy w podgrupie IA.

Wszystkie przedstawione zależności odnośnie warunków okluzyjnych nie prezentowały wielkości istotnych statystycznie.

5. Dyskusja

Analiza uzyskanych wyników badań wykazuje, że najczęstszym objawem dysfunkcji uszłyszczanej przez chorych jest obecność efektów akustycznych w okolicach ssz. Stosując anamnestyczny wskaźnik według Helkimo, nie zawsze istnieje możliwość uzyskania dokładnego obrazu stanu zdrowia pacjentów w tym aspekcie, gdyż w ankiecie możliwe jest udzielenie tylko jednej odpowiedzi (tylko Ai – 0 lub Ai - I lub tylko Ai – II) wymagającej podjęcia decyzji celem wskazania na występowanie lub nie dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia – dotyczy to wyboru pomiędzy Ai - 0 a Ai – I i Ai – II. O ile ten pierwszy wybór wydaje się prosty, o tyle wskazanie pomiędzy Ai – I a Ai – II wymaga rozdziału wśród objawów z obecnością trzasków lub innych dźwięków powstających w okolicy ssz a dolegliwościami bólowymi. Przeprowadzone badania wskazują na częstą współobecność tych symptomów. Analiza wyników autorskiej ankiety pozwala stwierdzić, iż występowanie efektów akustycznych w przypadkach dysfunkcji uszłyszczanej jest bardzo częste. Ich obecność zgłaszało 92,52% badanych, to jest 235 osób w grupie I. W formularzu według Helkimo, objaw ten wskazało 123 pacjentów, co stanowiło 48,43% chorych. Może to świadczyć o niedoskonałości anamnestycznego wskaźnika według Helkimo. Jednocześnie analiza obu wskaźników według Helkimo (klinicznego i anamnestycznego) oceniających subiektywnie i obiektywnie elementy układu ruchu narządu żucia, wykazała istotną statystycznie zależność dla grupy I. Przy pomocy tego badania, pacjent nie może precyzyjnie opisać występujących objawów. Nie jest możliwe określenie od kiedy, jak często, jak głośno ani czy dźwięki powstają podczas wszystkich, czy też tylko niektórych ruchów. A jakość efektów akustycznych, wskazywać może na przyczynę ich pochodzenia. Pacjent nie rozróżnia trzasku odwrotnego, trzeszczenia czy krepitacji od trzasku końcowego. Również podczas badania klinicznego z zastosowaniem wskaźnika według Helkimo nie ma możliwości rozróżnienia tych dźwięków. Wskazania terapeutyczne będą zupełnie inne jeśli u pacjenta występują trzaski odwrotne, określane jako charakterystyczne dla doprzedniego przemieszczenia krążka bez zablokowania, lub przez innych autorów nazywane przemieszczeniem krążka z redukcją, inne przy stwierdzeniu krepitacji, a inne przy obecności trzasku końcowego [1-5, 9]. W wyniku zastosowanych metod pomiarowych, nie było możliwe rozróżnienie tych objawów. Lekarz otrzymywał jedynie sygnał od pacjenta, w jakim kierunku powinien prowadzić dalsze poszukiwania diagnostyczne i dopiero po rozpoznaniu rodzaju

trzasków i ewentualnych innych objawów klinicznych mógł informować pacjenta o rokowaniu i możliwościach terapeutycznych. Nie były to jednak wartości ujęte w ocenianych narzędziach pomiarowych. Można więc stwierdzić, że stosowane wskaźniki były niedoskonałe w tym zakresie, zwłaszcza dla lekarzy bez doświadczenia klinicznego (jednak doświadczony lekarz uzyskiwał informacje, na podstawie których po przeprowadzeniu dodatkowych badań, mógł podjąć prawidłowe leczenie). Zwłaszcza, że metodami zachowawczymi, a tak można nazwać leczenie protetyczne, nie jest możliwe zlikwidowanie trzasków końcowych, ani wówczas gdy są związane z anatomicznie luźnymi torebkami stawowymi pacjenta, czy są skutkiem urazu w wyniku którego torebki stawowe zostały rozciągnięte (na przykład podczas intubacji), ani krepitacji, jeśli ich przyczyną był uraz, zmiany degeneracyjne lub wylew dostawowy [30]. Umiejętność rozpoznania tych objawów, daje możliwość przedstawienia pacjentowi realnych możliwości terapeutycznych, a także uspokojenie chorego zaniepokojonego stanem swojego zdrowia, zwłaszcza, że znaczna grupa badanych zgłaszała obawy wystąpienia u nich chorób onkologicznych. Jednocześnie analiza wyników leczenia obecności efektów akustycznych w okolicy ssz wskazuje na trudności terapeutyczne w tym zakresie, gdyż kontrolne badanie kliniczne wykazało obecność trzasków u 62,79% osób z podgrupy IA w stosunku do 65,12% podczas badania początkowego. Subiektywnie chorzy wskazywali w 94,67% przypadków obecność trzasków przed leczeniem, a 88,37% osób podawała występowanie dźwięków w okolicy ssz po leczeniu. Metodami protetycznymi nie zawsze możliwa jest likwidacja tego objawu, a przy pomocy przedstawionych wcześniej metod badawczych nie było możliwe rozróżnienie rodzaju pojawiających się efektów akustycznych. Występującym dźwiękom najczęściej nie towarzyszy ból, choć u części chorych trzaski powrotne przechodzą w przemieszczenie krążka z zablokowaniem, charakteryzujące się: ograniczeniem odwodzenia żuchwy, zbaczeniem podczas tego ruchu w stronę stawu z zablokowanym krążkiem oraz obecnością dolegliwości bólowych związanych z naciągnięciem przestrzeni dwublaszkowej i uciskiem głowy stawowej na znajdujące się tam zakończenia nerwowe [14, 21]. Nie potrafimy jednak przewidzieć, u którego pacjenta z doprzednio przemieszczonym krążkiem bez zablokowania dojdzie do powikłania w postaci jego zablokowania w przedniej części jamy stawowej. Obserwacje pacjentów z tym problemem, u których nie były podejmowane żadne zabiegi terapeutyczne, wskazują jednak, że w niektórych przypadkach dochodzi do samoistnej poprawy stanu klinicznego [9, 31]. Niewątpliwie istotną rolę odgrywa w tych przypadkach stan psychoemocjonalny pacjentów [1].

Drugim, co do częstości objawem występującym u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi jest ból, co zostało uwidocznione podczas analizy obecności tego objawu w badanych grupach I i II. U chorych z dysfunkcją w obrębie układu ruchu narządu żucia, może on lokalizować się w obrębie mięśni żwaczowych, w okolicy szczęki lub obejmować swoim zasięgiem głowę lub nawet odleglejsze obszary ciała [8, 12, 14, 20]. W przeprowadzonym postępowaniu diagnostyczno–terapeutycznym, na podstawie badania z zastosowaniem anamnestycznego wskaźnika według Helkimo, występowanie dolegliwości bólowych wskazało 51,57% pacjentów z grupy I, w autorskiej ankiecie subiektywnie występowanie dolegliwości bólowych określiło 77,95% badanych, a w wyniku badania klinicznego potwierdzenie tych objawów rozpoznano u 78,35% chorych, (u jednego pacjenta stwierdzono występowanie bólu, choć nie był on świadomy jego istnienia). Ponadto, w autorskiej ankiecie, przeprowadzono subiektywną ocenę dotyczącą odczuwania dolegliwości bólowych głowy, gdyż ani anamnestyczny ani kliniczny wskaźnik według Helkimo takiej możliwości nie stwarza. W wyniku tego badania w grupie I 73,23% badanych potwierdziło występowanie bólu głowy, a w grupie II - 32,67% pacjentów. Obserwacja podgrupy IA dowodzi, że dolegliwości bólowe głowy towarzyszą zaburzeniom czynnościowym, gdyż u 76,74% chorych z tej grupy ból głowy występował przed podjęciem leczenia, a podczas badania kontrolnego dolegliwość tę wskazało 30,23% chorych. Zależność pomiędzy występowaniem bólu głowy przed i po leczeniu w podgrupie IA była wysoce istotna statystycznie. Nie sposób jednak nie zauważyć, że mimo leczenia grupa pacjentów cierpi z powodu bólu, który jest czynnikiem ogólnie uznawanym za taki, który - zwłaszcza przy występowaniu przedłużającym się - upośledza stan psychiczny człowieka [11, 32]. Jednocześnie, stosując w badaniach własnych opisane instrumenty pomiarowe nie uzyskano informacji o poziomie bólu, czy uległ on zmianie w swojej intensywności, czy nadal pozostawał bez zmian. W związku z powyższym wydaje się wskazane, aby u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi us, dodatkowo stosować skalę pomiaru bólu. Prostem i uniwersalnym narzędziem pomiarowym w tym zakresie jest wizualna skala analogowa (VAS), umożliwiającą monitorowanie odczuwanych przez pacjentów dolegliwości [32, 33]. Ponadto, zastosowanie klinicznego wskaźnika według Helkimo, pozwala jedynie wskazać z jakim nasileniem wszystkich łącznie objawów mamy do czynienia. Dla rozróżnienia miejsca lokalizacji bólu, konieczna jest szczegółowa analiza poszczególnych segmentów formularza tego badania. Dodatkowo, ból u pacjentów z dysfunkcjami w obrębie us występuje okresowo, w godzinach porannych, po obudzeniu się lub podczas intensywnego

żucia. Stąd możliwe są rozbieżności między subiektywnymi odczuciami pacjentów a obrazem klinicznym. Analiza postępowania terapeutycznego w podgrupie IA, w zakresie ograniczenia występujących dolegliwości bólowych u pacjentów z dysfunkcjami w obrębie us, w oparciu o przeprowadzone badanie kliniczne, wskazuje na jego skuteczność, a wyniki są istotne statystycznie.

Trzecim objawem, charakterystycznym dla dysfunkcji w zakresie układu ruchu narządu żucia jest ograniczenie zasięgu wolnych ruchów żuchwy [34]. Znalazło to potwierdzenie w przeprowadzonych badaniach klinicznych, gdyż objaw ten dotyczył 46,06% pacjentów z grupy I i 3,96% osób z grupy II. Zmniejszenie zasięgu ruchomości żuchwy może być spowodowane przeszkodą wewnątrzstawową – najczęściej przemieszczonym trwale krążkiem stawowym, lub przykurczem mięśni odpowiedzialnych za ruchy. Zarówno przyczyna stawowa, jak i mięśniowa, doprowadzając do ograniczenia zasięgu wolnych ruchów, łączy się z występowaniem dolegliwości bólowych. W przypadku przemieszczenia krążka dochodzi do opisanego wcześniej ucisku głowy stawowej na struktury zakrążkowe bogate w zakończenia nerwowe i naczynia krwionośne. Wzmoczone napięcie mięśniowe w zakresie żwaczy, mięśni skroniowych, nadgnykowych i podgnykowych (powstające przykładowo w wyniku impulsacji nerwowej, jako odpowiedzi na sytuację stresową), doprowadza do nagromadzenia się w tkankach licznych substancji będących skutkiem nadmiernych przemian metabolicznych i w wyniku odruchu dochodzi do przykurczu. To z kolei nasila doznania bólowe, zamykając błędne koło narastających dolegliwości [9, 21]. Nie jest wykluczone, iż obie przyczyny mają związek ze wzmocnionym napięciem mięśni, gdyż za przemieszczanie się krążka stawowego ku przodowi odpowiadają mięśnie skrzydłowe boczne, czyli nieprawidłowa pozycja krążka spowodowana jest najprawdopodobniej wcześniejszą nadmierną pracą tych mięśni. Proces przebiega jednak wolno skutkiem różnych mechanizmów adaptacyjnych obecnych w układzie ruchu narządu żucia [20]. Dopiero mechaniczne ograniczenie zakresu ruchu głowy stawowej przez przemieszczony trwale krążek i jej ucisk na tkanki zakrążkowe wyzwała dolegliwości, które powodują, że pacjenci poszukują pomocy lekarskiej. Analiza odczuć pacjentów w tym zakresie wskazuje na wystąpienie znacznych rozbieżności pomiędzy oceną subiektywną a obrazem klinicznym. Mimo iż zależność pomiędzy wskaźnikiem anamnestycznym i klinicznym według Helkimo w zakresie zasięgu odwodzenia żuchwy w grupie I była wysoce istotna statystycznie, to odczucia pacjentów wyrażone w autorskiej ankiecie i skorelowane z wynikiem badania klinicznego w podgrupie IA wskazują na istniejącą rozbieżność, co

przedstawiono na Ryc. 28 na str. 73. Tak duża niezgodność między subiektywnymi doznaniem pacjentów, a wynikiem badania klinicznego, może wiązać się z mylnym wyobrażeniem zakresu prawidłowej funkcji ruchów żuchwy u badanych osób, lub z okresowym występowaniem tego objawu i stąd z brakiem możliwości klinicznego ich potwierdzenia. Przeprowadzone leczenie w podgrupie IA wskazuje jednak na skuteczność zastosowanego postępowania, gdyż podczas badania początkowego zakres odwodzenia w granicach normy odnotowano u 41,86% badanych, a po terapii u 93,02% pacjentów.

Istotnym czynnikiem powodującym lub modyfikującym przebieg zaburzeń czynnościowych układu stomatognatycznego, jest stan napięcia psychicznego pacjentów [1-3, 7, 9-12, 17]. Jedną z grup opisywanych schorzeń, wiążących się z dolegliwościami ze strony układu ruchu narządu żucia jest depresja. Stosunkowo często towarzyszy ona innym chorobom, choćby z tego powodu, iż przewlekły ból może doprowadzać do pogorszenia nastroju, a nawet do stanu bliskiego depresji. Obowiązująca obecnie Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób i Przyczyn Zgonów ICD - 10 wyróżnia: epizod depresyjny, chorobę afektywną jednobiegunową, zaburzenia afektywne dwubiegunowe, oraz utrwalone zaburzenia afektywne (dystymia, cyklotymia) [23, 24, 35]. Choroba dwubiegunowa występuje po raz pierwszy u 75% chorych z tym rozpoznaniem wśród pacjentów poniżej 25 roku życia, a postać jednobiegunowa dwa razy częściej dotyczy kobiet niż mężczyzn i u 55% chorych pierwsze epizody następują także przed 25 rokiem życia. Choroba ma charakter nawrotowy [18, 35]. W przeprowadzonych badaniach spodziewano się uzyskać znacząco wyższy wskaźnik depresji wśród pacjentów z obecnością zaburzeń czynnościowych, niż w grupie pacjentów bez tych dolegliwości, ale wyniki badań nie potwierdziły tego przypuszczenia. Taka sytuacja może wynikać z faktu, iż grupa II nie stanowiła zbioru osobników zupełnie zdrowych, lecz składała się z tych pacjentów, którzy nie podawali występowania dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia. Byli to jednak chorzy, którzy zgłosili się do UKS w Krakowie z powodu innych problemów stomatologicznych. Wynik może więc świadczyć o tym, że występowanie jakichkolwiek dolegliwości w obrębie jamy ustnej negatywnie oddziałuje na kondycję psychiczną chorych. Z przeprowadzonych obserwacji można wnioskować, iż u pacjentów starszych wiekiem (powyżej 45 roku życia), którzy zgłaszają występowanie dolegliwości bólowych, objawy zaburzeń czynnościowych mogą być istotnie modyfikowane przez stan psychiczny. Dlatego w grupie pacjentów z dysfunkcjami w obrębie us stan emocjonalny powinien być kontrolowany podczas diagnostyki i monitorowany w trakcie prowadzonego

leczenia. W przypadku rozpoznania istotnych zaburzeń psychicznych, leczenie chorych powinno być wielospecjalistyczne.

Nadal nierozstrzygnięty pozostaje związek okluzji z występującymi zaburzeniami czynnościowymi. Obserwacje wyników badań międzynarodowych, sporządzonych w formie przeglądów systematycznych światowego piśmiennictwa naukowego, wskazują na brak zależności pomiędzy korektą okluzji a dysfunkcjami mięśni i ssż, zarówno w odniesieniu do leczenia jak i działań profilaktycznych [37, 38]. Wydaje się jednak, że medycyna nadal nie dysponuje wystarczająco precyzyjnymi metodami pomiarowymi, aby istnienie związku pomiędzy rodzajem kontaktów okluzyjnych a zaburzeniami czynnościowymi udowodnić. W wyniku przeprowadzonych w grupie I, II i podgrupie IA obserwacji, nie zauważono istotnych zależności pomiędzy dysfunkcją w zakresie układu ruchu narządu żucia a rodzajem kontaktów okluzyjnych. Nie znaleziono także zależności pomiędzy posiadaniem pełnych łuków zębowych a różnymi rodzajami braków i obecnością zaburzeń czynnościowych. Pełne łuki zębowe nie są gwarancją braku występowania dysfunkcji, gdyż u 40% badanych z grupy I u których według Eichnera określono grupę A – 1 (pełne łuki zębowe) zostały rozpoznane zaburzenia czynnościowe us. Wydaje się jednak, że dodatkowe dane uzyskane z analizy obrazu radiologicznego odnośnie stanu okolicy okołowierzchołkowej zębów, kości wyrostka zębodołowego i tkanek przyzębia, mogą dawać informacje o przyczynach wpływających na przebieg aktu żucia i na stan napięcia mięśni i pracę ssż, powodując ich asymetryczne obciążenie i mimo klinicznie pełnego uzębienia doprowadzać do patologii w obrębie mięśni i/lub stawów. Stosując metody pomiarowe opisane w przedstawionym opracowaniu, nie wszystkie nieprawidłowości towarzyszące zaburzeniom czynnościowym zostały opisane. I tak na przykład, obraz patologicznego starcia zębów, który jest objawem nadmiernej funkcji mięśni żucia, w badaniu klinicznym z zastosowaniem procedury według Helkimo nie został uwidoczniony. Stąd, dla całościowego opisu stanu us badanych pacjentów, wydaje się wskazane zastosowanie wskaźnika bruksizmu według Panek [39].

Kolejnym istotnym działaniem modyfikującym przebieg powierzchni okluzyjnej i wzajemnych relacji żuchwy do szczęki jest postępowanie ortodontyczne. Niewątpliwie istnieje związek pomiędzy występowaniem wad okluzji, zwłaszcza tych, w wyniku których dochodzi do asymetrycznej pracy w obrębie mięśni strony prawej i lewej podczas podstawowych funkcji us, a zaburzeniami czynnościowymi. Nie było to jednak przedmiotem prowadzonych badań. Jest jednak oczywiste, że leczenie ortodontyczne, które nie zostało

doprowadzone do końca, może negatywnie oddziaływać na stan tkanek i narządów us, w konsekwencji doprowadzając do zaburzeń czynnościowych.

Podsumowując przebieg i efekty prowadzonej terapii, na szczególną uwagę zasługuje podgrupa IA. Byli to bowiem chorzy, wobec których przeprowadzono pełne postępowanie diagnostyczno–terapeutyczne założone w metodzie niniejszej pracy. Badaniem takim planowano objąć wszystkich 254 pacjentów, którzy zgłosili się do UKS z podejrzeniem występowania dysfunkcji w obrębie układu ruchu narządu żucia, u których przeprowadzono badanie wstępne i potwierdzono to rozpoznanie. Jednak w końcowym efekcie podgrupa IA liczyła 43 chorych. Zmniejszona liczebność w porównaniu do liczby wyjściowej pacjentów wynikała ze zdezaktualizowanych danych teleadresowych i związanego z tym braku możliwości kontaktu oraz niezgłoszeniem się pacjentów na wyznaczony termin wizyty (ok. 25% pacjentów ustaliło termin badania kontrolnego i nie zgłosiło się na nie bez podania przyczyny). Część chorych nie wyraziła chęci ponownego badania - ok. 35%. Można więc podejrzewać, że pozytywny efekt leczenia dotyczył większej grupy chorych, gdyż prawdopodobnie, gdyby występowały u tych chorych dalsze dolegliwości, chętnie zgłosiliby się i kontynuowali leczenie. Istnieje także możliwość, iż u części chorych objawy zaburzeń samoistnie uległy zanikowi i stąd brak zainteresowania dalszym leczeniem. Przypadki takie opisywano zarówno w odniesieniu do pacjentów z obecnością przemieszczenia krążka z redukcją [40], jak i u chorych z zablokowaniem krążka [31]. Oceniając efekty przeprowadzonego postępowania terapeutycznego w opinii pacjentów, było ono przez 81,03% chorych określone jako pozytywne. Badaniem klinicznym potwierdzono wysoce istotną statystycznie poprawę stanu układu ruchu narządu żucia w podgrupie IA, co świadczy o skutecznym przebiegu omawianego procesu terapeutycznego. Wśród stosowanych aparatów leczniczych najczęściej w badanej grupie zalecano użytkowanie szyny nazębnej. Ze względu jednak na małą liczebność badanej grupy i różne sposoby postępowania terapeutycznego, nie można jednoznacznie ocenić, które z zaproponowanych metod były najskuteczniejsze. Z przeprowadzonego przeglądu piśmiennictwa wynika, że autorzy nie są w stanie ocenić skuteczności stosowania szyn nazębnych i wyciągają wnioski mówiące, iż aparaty te nie zmniejszają występujących dolegliwości bólowych u pacjentów z dysfunkcjami w obrębie us [41-43]. Podkreślają jednak, że wynik ten jest zaskakujący i wymaga przeprowadzenia dalszych, obszernych, randomizowanych badań klinicznych [27].

Na oddzielną uwagę zasługuje kwestia postępowania lekarskiego związana z badaniem początkowym, polegającym na poinformowaniu pacjentów o przyczynach zaburzeń układu ruchu narządu żucia, możliwym przebiegu choroby, a także o postępowaniu profilaktycznym związanym głównie z obecnością parafunkcji. Praktyka kliniczna dowodzi bowiem, że samo wskazanie pacjentowi i uświadomienie, iż wykonuje parafunkcje, które doprowadzają do autodestrukcji w zakresie układu ruchu narządu żucia, jest już istotnym postępowaniem terapeutycznym [1, 9]. Było to każdorazowo stosowane w przebiegu procedury badania pacjentów, choć nie stanowiło elementu analizy w ramach tej pracy.

6. Wnioski

Przeprowadzone badania i analiza uzyskanych wyników upoważniają do sformułowania następujących wniosków końcowych:

1. Klinikzną podstawą rozpoznania dysfunkcji układu stomatognatycznego jest stwierdzenie występowania następujących objawów: dolegliwości bólowych, efektów akustycznych w obrębie stawów skroniowo–żuchwowych, bólu głowy i ograniczonego zakresu ruchomości żuchwy.
2. Stwierdzenie zaburzeń czynnościowych us na podstawie powyższych objawów klinicznych wymaga potwierdzenia badaniami specjalistycznymi, a w grupie osób powyżej 45 roku życia uwzględnienia ich stanu psychoemocjonalnego.
3. Stosowana dotąd w UKS metodyka postępowania diagnostycznego w kierunku rozpoznania dysfunkcji us powinna być uzupełniona o dwa dodatkowe parametry: skalę pomiaru bólu i wskaźnik starcia zębów.
4. Stosowane w UKS metody leczenia dysfunkcji można uznać jako częściowo skuteczne, to znaczy prowadzące do likwidacji lub ograniczenia dolegliwości bólowych w obrębie mięśni, stawów i głowy, jednak nie zawsze doprowadzające do zaniku towarzyszących objawów akustycznych.

7. Streszczenie

Dysfunkcje układu stomatognatycznego (us) to zaburzenia czynności, które klinicznie manifestują się w postaci dolegliwości bólowych izolowanych lub towarzyszących dźwiękom, zlokalizowane w obrębie mięśni twarzy, głowy i/lub szyi oraz w obszarze stawów skroniowo-żuchwowych (ssz). Mogą występować jako samoistnie trzaski lub inne efekt akustyczne powstające w obrębie ssz podczas ich funkcji. Objawem towarzyszącym może być ograniczenie zasięgu lub asymetria ruchów żuchwy. Z danych epidemiologicznych opublikowanych w roku 2003 wynika, że omawiany problem dotyczy 40–60% populacji, gdyż u takiej liczby badanych stwierdzono występowanie nieprawidłowości o różnym stopniu nasilenia i w różnej ilości objawów [3]. Czynnikiem znacząco modyfikującym przebieg choroby może być stan psychoemocjonalny pacjentów [1, 2, 7, 17].

Cel pracy

Celem pracy była ocena metod diagnostycznych i wyników leczenia dysfunkcji układu stomatognatycznego według metodyki wypracowanej i stosowanej przez specjalistyczny zespół Poradni Zaburzeń Czynnościowych Uniwersyteckiej Kliniki Stomatologicznej (UKS) w Krakowie.

Materiał i metoda

Materiał badań stanowiło 355 pacjentów, których na podstawie wyników anamnestycznego wskaźnika według Helkimo zakwalifikowano do dwu grup badawczych. Grupa I to 254 chorych obojga płci z objawami dysfunkcji układu stomatognatycznego, których poddano badaniu ankietowemu oraz klinicznemu w momencie zgłoszenia się do leczenia w celu określenia stanu wyjściowego i postawienia rozpoznania, oraz zaproponowania leczenia. Z tej grupy wyodrębniono podgrupę IA, która liczyła 43 pacjentów, u których przeprowadzono badanie układu ruchu narządu żucia po minimum 6 miesiącach od badania początkowego. W grupie II stanowiącej grupę kontrolną – badaniu poddanych zostało 101 osób, które zgłosiły się do leczenia stomatologicznego w UKS z innych powodów niż dolegliwości ze strony układu ruchu narządu żucia.

Badania ankietowe polegały na odpowiedzi na pytania zadane w anamnestycznym kwestionariuszu według Helkimo (załącznik nr 1), wypełnieniu autorskiej ankiety ukierunkowanej na wykrycie dolegliwości świadczących o dysfunkcji us (załącznik nr 2) oraz opisanie skali depresji według Becka (załącznik nr 3). Badanie fizykalne przeprowadzane było

zgodnie z klinicznym kwestionariuszem według Helkimo (załącznik nr 4) i na jego podstawie postawione zostało rozpoznanie. Oceniono także stan uzębienia za pomocą klasyfikacji topograficznej braków zębowych według Galasińskiej–Landsbergerowej (załącznik nr 5) oraz okluzyjno–morfologicznej według Eichnera (załącznik nr 6). Pacjenci byli poinformowani o etiologii zaburzeń układu ruchu narządu żucia, możliwym przebiegu choroby, metodach terapii oraz o ewentualnych konsekwencjach zaniechania leczenia, a także o zasadach profilaktyki tych schorzeń. Stosowane leczenie podzielono na jednoetapowe i wieloetapowe. Do pierwszej grupy zakwalifikowano wyłącznie zabiegi fizykoterapeutyczne, postępowanie chirurgiczne lub leczenie z zastosowaniem aparatów protetycznych w postaci szyn nazębnych czy też protez zębowych. Leczenie wieloetapowe polegało na połączeniu metod protetycznych i zabiegów fizykoterapeutycznych, bądź kontynuowano leczenie stomatologiczne metodami ortodontycznymi. Inne postępowanie dotyczyło leczenia chirurgicznego, a następnie postępowania protetycznego lub dodatkowo metod fizykoterapeutycznych

W podgrupie IA została dokonana analiza zastosowanych metod leczenia z uwzględnieniem subiektywnej i obiektywnej oceny skuteczności podjętej terapii, bądź przyczyn jej przerwania, w okresie nie krótszym niż 6 miesięcy od badania wstępnego.

Wyniki zostały poddane analizie statystycznej z zastosowaniem statystyk opisowych, a dla zmiennych ciągłych nieprezentujących rozkładu normalnego testów nieparametrycznych. Analizy przeprowadzono za pomocą tabel wielodzzielczych stosując testy Chi Kwadrat Pearsona oraz dokładności Fishera, Yatesa, McNemara. Granicę istotności przyjęto na poziomie $p=0,05$.

Wyniki

Uzyskane wyniki badań wskazują, iż wśród objawów charakterystycznych dla dysfunkcji us w obserwowanej grupie pacjentów dominują efekty akustyczne i ból w okolicy ssz, a także ograniczenie odwodzenia żuchwy i uczucie zmęczenia oraz sztywności mięśni. Bardzo wysoce istotną statystycznie różnicę w odczuwaniu występującego bólu w okolicy ssz stwierdzono u kobiet w stosunku do mężczyzn ($p<0,001$) w grupie I. Zmniejszenie zakresu wolnych ruchów żuchwy statystycznie częściej dotyczyło kobiet ($p<0,05$) z tej samej grupy. Kolejnym objawem towarzyszącym dysfunkcjom us były dolegliwości bólowe głowy. Natomiast nawyk jednostronnego żucia nie był charakterystyczny dla pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi us. W analizowanych grupach I i II badanych pacjentów, nie stwierdzono różnicy w zakresie towarzyszących objawów depresji. W poszczególnych przedziałach wiekowych (do 25 lat, od

26 do 35, od 36 do 45 i powyżej 45 lat) wśród badanych grupy I zakres maksimum w skali według Becka był znacząco wyższy niż w grupie II, a wartość mediany wzrastała wraz z wiekiem, by wśród najstarszej grupy pacjentów – powyżej 45 lat - osiągnąć poziom graniczny w analizowanej skali czyli 11 punktów. Wielkości te wykazały bardzo wysoką statystycznie zależność w wartościach median w określonych przedziałach wiekowych w grupie I ($p < 0,001$), czego nie stwierdzono w kontrolnej grupie II. Może to świadczyć o istotnej komponente psychoemocjonalnej u pacjentów w tej najstarszej grupie wiekowej, u których występują równoległe objawy zaburzeń czynnościowych us. Wynik zależności pomiędzy pacjentami grupy I, z klinicznie rozpoznany bólem i tymi, u których ból nie występował, w kontekście poziomu wskaźnika depresji był istotny statystycznie ($p < 0,01$). Oceniając obraz kliniczny chorych z grup I i II uzyskano potwierdzenie subiektywnych objawów w grupie I u 98,82% pacjentów, rozpoznając u nich różnego stopnia dysfunkcje, podczas gdy w grupie II brak objawów patologii klinicznie potwierdzono u 77,23% badanych. Na podstawie przeprowadzonej analizy wydaje się, iż rodzaj braków zębowych oraz układ okluzji nie mają wpływu na obraz zaburzeń czynnościowych us. Oceniając zależność pomiędzy wynikiem subiektywnej oceny układu ruchu narządu żucia za pomocą kwestionariusza anamnestycznego według Helkimo, w stosunku do badanych klinicznie objawów bólowych w grupie I, uzyskano wynik statystycznie bardzo wysoce istotny ($p < 0,001$). Podobna ocena przeprowadzona pod kątem weryfikacji dolegliwości o charakterze trzasków potwierdziła kliniczną ich obecność, a wynik był bardzo wysoce istotny statystycznie ($p < 0,001$). Świadczy to o skuteczności narzędzia pomiarowego jakim jest wskaźnik według Helkimo w zakresie oceny występujących dolegliwości bólowych i objawów akustycznych. Wnioskowanie statystyczne pozwala stwierdzić, że w zakresie wyników anamnestycznego wskaźnika i badania klinicznego według Helkimo w grupie I występuje bardzo wysoce istotna statystycznie zależność ($p < 0,001$).

Subiektywna ocena postępowania terapeutycznego została przeprowadzona wśród osób, które zgłosiły się do badania kontrolnego i stanowiły wyodrębnioną podgrupę IA. Zaproponowane leczenie podjęło 86,05% chorych z tej grupy. Nie zdecydowało się na nie 13,95% pacjentów. Przeprowadzając analizę stosowanych w podgrupie IA aparatów leczniczych, do najczęściej stosowanych należały szyny nazębne. Nie u wszystkich chorych terapia została zakończona. U 32,43% chorych jest ona nadal kontynuowana, a 29,73% z badanej grupy przerwało leczenie. Zgodnie z pierwotnym planem, terapię ukończyło 37,84%

pacjentów. Wśród 37 pacjentów którzy podjęli leczenie, 30 osób oceniło jego efekt pozytywnie, co stanowiło 81,8% z obserwowanej grupy, 3 osoby negatywnie, a 4 pacjentów nie w pełni było zadowolonych z uzyskanych wyników.

Kliniczną ocenę skuteczności podjętej terapii w podgrupie IA przeprowadzono wykonując badanie palpacyjne mięśni i stwierdzono zmniejszenie bólu po leczeniu w stosunku do stanu przed leczeniem, a wynik jest bardzo wysoce istotny statystycznie ($p < 0,001$). Odczuwanie bólu powstającego podczas badania palpacyjnego okolicy ssz wskazuje, że uległ on istotnemu statystycznie zmniejszeniu ($p < 0,005$). Ponadto, stwierdzono statystycznie bardzo wysoce istotne zmniejszenie odczuwania dolegliwości bólowych podczas wolnych ruchów żuchwy ($p < 0,001$). Łączny wynik oceny występowania klinicznie potwierdzonych dolegliwości bólowych w podgrupie IA przed leczeniem i minimum po 6 miesiącach od jego podjęcia wskazuje, iż objawy bólowe uległy ograniczeniu, a uzyskany obraz zależności jest bardzo wysoce istotny statystycznie ($p < 0,001$). Wyniki te świadczą o skuteczności podjętego postępowania terapeutycznego w zakresie ograniczenia dolegliwości bólowych w ocenianej grupie chorych. Jednocześnie po minimum 6 miesiącach leczenia obecność efektów akustycznych stwierdzono u 62,79% osób z podgrupy IA, w stosunku do 65,12% podczas badania początkowego. Wskazuje to na trudności terapeutyczne w tym zakresie. Statystycznie nie stwierdzono wystąpienia istotnych zależności. Ocena odpowiedzi na pytanie dotyczące ataków bólu głowy wśród pacjentów podgrupy IA wskazuje, iż w wyniku leczenia doszło do zmniejszenia odczuwania tych dolegliwości. Różnica ta jest bardzo wysoce istotna statystycznie ($p < 0,001$). Wynik upoważnia do zaliczenia dolegliwości bólowych głowy do grupy objawów towarzyszących dysfunkcjom w obrębie us. Ponadto pozwala wnioskować o skuteczności zastosowanego leczenia nie tylko w zakresie ograniczenia odczuwania dolegliwości bólowych w obrębie us, ale także towarzyszących ataków bólu głowy. Statystyczna analiza wskazuje, że subiektywne odczucia pacjentów zostały potwierdzone badaniami klinicznymi w podgrupie IA podczas badania wstępnego ($p < 0,01$) oraz kontrolnego ($p < 0,001$).

Oceniając stan psychoemocjonalny pacjentów podgrupy IA, zaobserwowano istotną statystycznie różnicę ($p < 0,05$) w medianie depresji przed leczeniem w stosunku do wyniku po leczeniu u pacjentów, którzy wskazali na występowanie dolegliwości bólowych w kwestionariuszu anamnestycznym podczas pierwszego badania. Analiza obrazu klinicznego wskazuje, iż z grupy 15 chorych u których badaniem stwierdzono występowanie dolegliwości

bólowych, u 40% wskaźnik depresji przekraczał normę. Jednocześnie stanowili oni 75% pacjentów z grupy, w której rozpoznano wzmożone napięcie psychoemocjonalne. Wynik tej zależności jest istotny statystycznie ($p < 0,01$). Przedstawiony obraz może świadczyć o obecności komponenty ośrodkowej u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi o przewadze dolegliwości bólowych.

Analiza statystyczna z zastosowaniem testu T dla prób zależnych, w podgrupie IA, przeprowadzona celem oceny wskaźnika klinicznego dysfunkcji pokazuje, iż średnia wartość po leczeniu spadła na poziomie bardzo wysoce istotnym statystycznie ($p < 0,001$) w stosunku do wartości wyjściowej, co potwierdza kliniczną skuteczność przeprowadzonego postępowania terapeutycznego.

Wnioski

Na podstawie analizy uzyskanych wyników sformułowano następujące wnioski końcowe:

1. Kliniczną podstawą rozpoznania dysfunkcji układu stomatognatycznego jest stwierdzenie występowania następujących objawów: dolegliwości bólowych, efektów akustycznych w obrębie stawów skroniowo–żuchwowych, bólu głowy i ograniczonego zakresu ruchomości żuchwy.
2. Stwierdzenie zaburzeń czynnościowych us na podstawie powyższych objawów klinicznych wymaga potwierdzenia badaniami specjalistycznymi, a w grupie osób powyżej 45 roku życia uwzględnienia ich stanu psychoemocjonalnego.
3. Stosowana dotąd w UKS metodyka postępowania diagnostycznego w kierunku rozpoznania dysfunkcji us powinna być uzupełniona o dwa dodatkowe parametry: skalę pomiaru bólu i wskaźnik starcia zębów.
4. Stosowane w UKS metody leczenia dysfunkcji można uznać jako częściowo skuteczne, to znaczy prowadzące do likwidacji lub ograniczenia dolegliwości bólowych w obrębie mięśni, stawów i głowy, jednak nie zawsze doprowadzające do zaniku towarzyszących objawów akustycznych.

8. Abstract

Stomatognathic system (SS) dysfunctions are functional disorders clinically manifested as pain symptoms, isolated or with accompanying joint sounds, localized in the area of the muscles of the face, head and/or neck as well as in the region of the temporomandibular joints (TMJ). These can either occur as spontaneous clicking sounds or as other acoustic effects generated in the TMJ region during function. Possible concomitant symptoms include limitation of the joints' range of motion and asymmetrical movement of the mandible. Epidemiological data published in 2003 shows that this problem affects 40–60 % of the population: this is the frequency with which disorders with varying degree of intensity and number of symptoms have been diagnosed in tested subjects. [3] The patient's psycho-emotional status can potentially act as a significant modifying factor of the course of the disease [1, 2, 7, 17].

Aim of the Study

The aim of the study was to assess diagnostic methods and results of treatment of stomatognathic system dysfunctions according to the methodology developed and applied by a specialised team of the Centre of Functional Disorders at the University Dental Clinic (UDC) in Krakow.

Materials and methods

The study was carried out on a group of 355 patients who were qualified into two groups based on the results of the Helkimo Anamnestic Index. Group I consisted of 254 patients, both males and females, with symptoms of stomatognathic system dysfunction who responded to a questionnaire and were clinically examined at the moment of their first visit to the clinic in order to determine their initial status, to make a diagnosis and to propose a method of treatment. Furthermore subgroup IA was created within group I and consisted of 43 patients in whom an examination of the motor components of the masticatory apparatus was conducted at least 6 months after the initial examination. Group II consisted of a control group: examinations were carried out on 101 subjects who had visited the UDC seeking dental treatment for reasons unrelated to the masticatory system disorders.

The questionnaires included a Helkimo Anamnestic Questionnaire (Annex 1), a questionnaire specially created for this study and aimed at identifying ailments which could signify SS dysfunction (Annex 2) and a Beck Depression Scale Assessment (Annex 3). The

physical examination was carried out according to the Helkimo clinical questionnaire (Annex 4) and a diagnosis was made based upon the results of this examination. The dental status was also assessed using the Galasińska-Landsbergerowa Topographic Classification of Missing Teeth (Annex 5) and the Eichner Occlusal and Morphological Classification (Annex 6). The patients were informed about the aetiology of the masticatory system disorders, the possible course of the disease, methods of treatment and possible consequences of non-treatment as well as about prevention of these disorders. The applied therapy was divided into one-stage and multi-stage approach. The first group included only physiotherapeutic procedures, surgical procedures or treatment with prosthetic devices such as occlusal splints or dental prosthesis. Multi-stage approach involved combining prosthetic methods and physiotherapeutic procedures or continuing the dental treatment with orthodontic methods. Another approach consisted of surgical treatment followed by either prosthetic or additional physiotherapeutic methods.

An analysis of applied treatment methods was carried out on subgroup IA using both a subjective and an objective assessment of the efficacy of the applied therapy or of the causes for its discontinuation. This was done not earlier than 6 months after the initial examination.

A statistical analysis of the results was made using descriptive statistics and non-parametric tests for continuous variables which did not follow a normal distribution. The analysis was conducted using multipartite tables and applying Pearson's chi-square test and the Fisher exact, Fisher-Yates and McNemar tests. The statistical significance level was accepted at $p=0.05$.

Results

The obtained results show that the most common characteristic symptoms of SS dysfunction in the tested group of patients are acoustic effects and pain in the area of the TMJ as well as limited mandible abduction and sensation of muscular fatigue and stiffness. A statistically very highly significant difference ($p<0.001$) in the TMJ region pain perception was found between men and women in group I. Mandibular free range of motion impairment was statistically more frequent in women ($p<0.05$) in this same group. Head pains were another symptom accompanying SS dysfunction. On the other hand the habit of unilateral mastication was not characteristic of patients with SS function disorders. No difference was found in accompanying depression symptoms between the patients in group I and II. In each patient age group (under 25, 25 to 35, 36 to 45 and over 45) the maximum range according to the Beck

scale of group I was significantly higher than in group II and the median value increased with age and in the case of the oldest age group (over 45) reached the limit level according to the analyzed scale, i.e. 11 points. These values indicated a high statistical dependence of the median value in each of the age groups of group I ($p < 0.001$) which was not found in the control group II. This can indicate an important psychoemotive component in patients in the oldest age group with concomitant SS functional disorder symptoms. The statistical dependence of the depression level index between group I patients experiencing pain and those not experiencing pain was significant ($p < 0.01$). An analysis of the clinical status of the patients in groups I and II revealed that a confirmation of subjective symptoms in group I was obtained in 98.92% of the patients (dysfunctions of different types were diagnosed) whereas in group II a lack of pathological symptoms was confirmed in 77.23% of the patients. It seems, based on the analysis, that the type of missing teeth and the occlusion pattern do not have an impact on the clinical manifestation of SS function disorders. A statistically very highly significant result ($p < 0.001$) was obtained for the dependence between the result of the subjective assessment of the masticatory organ motor components according to the Helkimo anamnestic questionnaire and the clinical examination for pain symptoms in group I. A similar assessment to verify joint sound symptoms clinically confirmed their presence, and the result was very highly statistically significant ($p < 0.001$). This confirms the usefulness of the Helkimo index as a tool for the assessment of pain and acoustic symptoms. The statistical results allow us to conclude that a highly significant statistical dependence ($p < 0.001$) exists in group I between the Helkimo anamnestic index and the results of the Helkimo clinical examination.

A subjective assessment of the therapeutic treatment was carried out among the persons who made a follow-up visit and constitute subgroup IA. 86.05% of the patients in this group received the proposed treatment. 13.95% of the patients decided not to undergo treatment. An analysis of the therapeutic approaches applied in subgroup IA patients shows that dental splints were the most frequently applied apparatus. Treatment had not finished in all of the patients. It is being continued in 32.43% of the patients, and 29.73% of the patients discontinued treatment. 37.84% of the patients completed treatment as planned. Among the 37 patients who began treatment, 30 gave a positive assessment of its effects (which is 81.8% of the observed group), 3 gave a negative assessment and 4 were not completely satisfied with the obtained results.

The efficacy of the treatment in subgroup IA was assessed clinically by a muscle palpation test and a reduction of pain after treatment was observed in comparison to the state before treatment with a very high statistically significant result ($p < 0.001$). Pain symptoms during TMJ palpation tests indicate that pain symptoms underwent a statistically significant reduction ($p < 0.005$). Moreover, a very highly statistically significant ($p < 0.001$) reduction of pain sensation during mandibular free movement was confirmed. On a whole, the assessment of clinically confirmed pain symptoms in subgroup IA before treatment and at least 6 months after commencing treatment shows that pain symptoms were reduced and that the dependence demonstrates very high statistical significance. These results testify to the efficacy of the applied therapeutic methods for pain symptom reduction in the tested group of patients. At the same time, after at least 6 months of treatment, the presence of acoustic effects was confirmed in 62.79% of the patients in subgroup IA in comparison to 65.12% of the patients during the initial examination. This points toward therapeutic difficulties in this area. No statistically significant dependence was revealed. An analysis of the responses to questions about headache episodes among the subgroup IA patients reveals that a reduction of these ailments was obtained after treatment. The difference is statistically very highly significant ($p < 0.001$). The results permit us to qualify head pain among the group of symptoms accompanying SS dysfunction. Moreover, it allows us to conclude that applied treatment is successful not only in reducing pain sensation in the area of the SS but also in reducing concomitant headaches. Statistical analysis shows that the patients' subjective impressions were confirmed by clinical tests in subgroup IA during the initial ($p < 0.01$) and follow-up ($p < 0.001$) examinations.

An assessment of the psychoemotive state of the patients in subgroup IA showed a statistically significant difference ($p < 0.05$) between the depression median value before and after treatment in patients who reported pain symptoms on the anamnestic questionnaire during the initial examination. Analysis of clinical results shows that among the 15 patients in whom pain symptoms were clinically confirmed 40% had an above-normal depression index. At the same time, these patients represented 75% of the group of patients in whom increased psychoemotive tension was diagnosed. The result of this dependence is statistically significant ($p < 0.01$). The clinical results could be indicative of the presence of a central nervous component in patients experiencing functional disorders with a predominance of pain symptoms.

Statistical analysis of subgroup IA using the T test for dependent samples to assess the clinical dysfunction index shows that the average value of the index decreased after treatment with a very highly significant statistical dependence ($p < 0.001$) in comparison to the initial value. This confirms the clinical efficacy of the therapeutic procedures.

Conclusions

The following conclusions were made based upon the analysis of the obtained results:

1. The following symptoms form the clinical basis for diagnosing stomatognathic system dysfunction: pain, acoustic effects in the area of the temporal mandibular joint, head pain and impaired mandibular range of motion.
2. Diagnosis of SS functional disorders based on these clinical symptoms requires confirmation via specialized tests and taking the psychoemotive state into account in the case of patients above 45-years-of-age.
3. The diagnostic procedure methodology for diagnosing SS dysfunction presently used in the UDC should be supplemented with two additional parameters: a pain measurement scale and a tooth grinding index.
4. The methods of treating SS dysfunction in the UDC can be considered partially effective which means that they partially or fully eliminate muscle, joint and head pain symptoms. However they do not always produce an elimination of the accompanying acoustic symptoms.

9. Spis tabel

Tabela 1. Statystyka opisowa wieku badanych grupy I.....	16
Tabela 2. Statystyka opisowa wieku badanych grupy II.....	16
Tabela 3. Statystyka opisowa wieku badanych podgrupy IA.....	16
Tabela 4. Badanie anamnestycznego wskaźnika według Helkimo - grupa I.....	17
Tabela 5. Badanie ankietowe anamnestycznego wskaźnika według Helkimo w podgrupie IA.....	18
Tabela 6. Subiektywne badanie dotyczące odczuwania dźwięków w okolicy ssz w grupie I.	19
Tabela 7. Subiektywne badanie dotyczące odczuwania dźwięków w okolicy ssz w grupie II.....	20
Tabela 8. Subiektywne badanie dotyczące odczuwania dźwięków w okolicy ssz w podgrupie IA.....	20
Tabela 9. Wyniki subiektywnej oceny nasilenia objawów akustycznych w grupie I.....	21
Tabela 10. Wyniki subiektywnej oceny nasilenia objawów akustycznych w grupie II.	21
Tabela 11. Wyniki subiektywnej oceny nasilenia objawów akustycznych w podgrupie IA.	21
Tabela 12. Wyniki określenia odczuwania dźwięków jedno- lub obustronnie – grupa I... ..	22
Tabela 13. Wyniki określenia odczuwania dźwięków jedno- lub obustronnie – grupa II.. ..	22
Tabela 14. Wyniki określenia odczuwania dźwięków jedno - lub obustronnie – podgrupa IA.....	23
Tabela 15. Ocena strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w grupie I.	23
Tabela 16. Ocena strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w grupie II.	23
Tabela 17. Ocena strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w podgrupie IA.....	24
Tabela 18. Wyniki oceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w grupie I.....	24
Tabela 19. Wyniki oceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w grupie II.. ..	24
Tabela 20. Wyniki oceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w podgrupie IA.....	24

Tabela 21. Wyniki określenia odczuwania sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w grupie I.....	25
Tabela 22. Wyniki odczuwania sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w grupie II.....	25
Tabela 23. Wyniki odczuwania sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w podgrupie IA.....	26
Tabela 24. Wyniki określenia pory w której odczuwane są dolegliwości w grupie I.....	27
Tabela 25. Wyniki określenia pory w której odczuwane są dolegliwości w grupie II.....	27
Tabela 26. Wyniki określenia pory w której odczuwane są dolegliwości w podgrupie IA.....	27
Tabela 27. Ocena porównawcza pory w której odczuwane są dolegliwości w podgrupie IA.....	28
Tabela 28. Subiektywne odczuwanie bólu w okolicy ssz w grupie I.....	28
Tabela 29. Subiektywne odczuwanie bólu w okolicy ssz w grupie II.....	29
Tabela 30. Subiektywne odczuwanie bólu w okolicy ssz w podgrupie IA.....	29
Tabela 31. Wyniki subiektywnej oceny czasu występowania bólu w grupie I.....	30
Tabela 32. Wyniki subiektywnej oceny czasu występowania bólu w podgrupie IA.....	30
Tabela 33. Występowanie trudności z szerokim odwiedzeniem żuchwy w grupie I.....	31
Tabela 34. Występowanie trudności z szerokim odwiedzeniem żuchwy w grupie II.....	31
Tabela 35. Występowanie trudności z szerokim odwiedzeniem żuchwy w podgrupie IA.....	32
Tabela 36. Wyniki subiektywnej oceny pory dnia z ograniczeniem odwodzenia żuchwy w grupie I.....	32
Tabela 37. Subiektywna ocena pory z ograniczeniem odwodzenia żuchwy w podgrupie IA.....	33
Tabela 38. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwknięcia w ssz w grupie I.....	33
Tabela 39. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwknięcia w ssz w grupie II.....	33
Tabela 40. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwknięcia w ssz w podgrupie IA.....	34
Tabela 41. Wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące ataków bólu głowy w grupie I.....	34
Tabela 42. Wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące ataków bólu głowy w grupie II.....	35

Tabela 43. Wyniki odpowiedzi na pytanie dotyczące ataków bólu głowy w podgrupie IA.	35
.....	35
Tabela 44. Wyniki oceny częstości występowania ataków bólu głowy w grupie I.....	35
Tabela 45. Wyniki oceny częstości występowania ataków bólu głowy w grupie II.....	36
Tabela 46. Wyniki oceny częstości występowania ataków bólu głowy w podgrupie IA....	36
Tabela 47. Wynik oceny nawyku jednostronnego żucia w grupie I.....	37
Tabela 48. Wynik oceny nawyku jednostronnego żucia w grupie II.....	37
Tabela 49. Wynik oceny nawyku jednostronnego żucia w podgrupie IA po minimum 6 miesiącach leczenia.....	37
Tabela 50. Ocena porównawcza nawyku jednostronnego żucia w podgrupie IA.....	38
Tabela 51. Wyniki wskazania strony żucia w grupie I.....	38
Tabela 52. Wyniki wskazania strony żucia w grupie II.....	38
Tabela 53. Wyniki wskazania strony żucia w podgrupie IA.....	38
Tabela 54. Ocena porównawcza preferowanej strony żucia w podgrupie IA.....	39
Tabela 55. Wynik analizy opisowej skali depresji według Becka dla grupy I.....	39
Tabela 56. Wynik analizy opisowej skali depresji według Becka dla grupy II.....	39
Tabela 57. Wynik analizy opisowej skali depresji według Becka dla podgrupy IA.....	40
Tabela 58. Wynik badania z zastosowaniem skali depresji według Becka w grupie I.....	40
Tabela 59. Wynik badania z zastosowaniem skali depresji według Becka w grupie II.	40
Tabela 60. Wynik skali depresji według Becka w podgrupie IA.....	41
Tabela 61. Statystyka opisowa wskaźnika Di dla grupy I.....	41
Tabela 62. Wynik badania klinicznego według Helkimo w grupie I.....	41
Tabela 63. Wynik badania klinicznego według Helkimo w grupie II.....	42
Tabela 64. Statystyka opisowa wskaźnika Di dla podgrupy IA.....	42
Tabela 65. Wynik badania klinicznego według Helkimo w podgrupie IA.....	43
Tabela 66. Porównanie wyniku badania klinicznego w podgrupie IA.....	43
Tabela 67. Wynik testu T dla prób zależnych w podgrupie IA dla wskaźnika klinicznego według Helkimo.....	44
Tabela 68. Braki zębowe w obrębie szczęki u pacjentów grupy I.....	44
Tabela 69. Braki zębowe w obrębie szczęki u pacjentów grupy II.....	45
Tabela 70. Wynik badania w obrębie szczęki u pacjentów podgrupy IA.....	45
Tabela 71. Porównanie stanu uzębienia w obrębie szczęki w podgrupie IA.....	46

Tabela 72. Braki zębowe w obrębie żuchwy u pacjentów grupy I.....	46
Tabela 73. Braki zębowe w obrębie żuchwy u pacjentów grupy II.....	47
Tabela 74. Braki zębowe w obrębie żuchwy u pacjentów podgrupy IA.....	47
Tabela 75. Porównanie stanu uzębienia w obrębie żuchwy w podgrupie IA.....	48
Tabela 76. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie I.....	48
Tabela 77. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie II....	49
Tabela 78. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie IA....	49
Tabela 79. Porównanie badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w podgrupie IA.	50
Tabela 80. Wynik odpowiedzi na pytanie odnośnie podjęcia leczenia w podgrupie IA.....	51
Tabela 81. Stosowane jednoetapowe metody leczenia w podgrupie IA.....	51
Tabela 82. Stosowane wieloetapowe metody leczenia w podgrupie IA.....	52
Tabela 83. Ocena etapu terapii w podgrupie IA.....	53
Tabela 84. Efekt leczenia według pacjentów podgrupy IA.....	54
Tabela 85. Zastosowanie szyny nazębnej w podgrupie IA.....	54
Tabela 86. Rodzaje stosowanych szyn w podgrupie IA.....	55
Tabela 87. Sposób dobowego użytkowania szyn w podgrupie IA.....	55
Tabela 88. Samoocena stanu zdrowia pacjentów przed leczeniem i po minimum 6 miesiącach terapii – podgrupa IA.....	56
Tabela 89. Wynik badania obecności efektów akustycznych według Helkimo w grupie I. 58	
Tabela 90. Czynność ssz w stosunku wyniku badania anamnestycznego w podgrupie IA.	59
Tabela 91. Porównanie samooceny odczuwania szmerów lub trzasków w podgrupie IA... 59	
Tabela 92. Porównanie samooceny stopnia nasilenia objawów akustycznych w podgrupie IA.	60
Tabela 93. Porównanie samooceny określenia odczuwania dźwięków jedno - lub obustronnie – podgrupa IA.....	60
Tabela 94. Porównanie samooceny strony występowania jednostronnych efektów akustycznych w podgrupie IA.....	60
Tabela 95. Porównanie samooceny częstości występowania dźwięków w okolicy ssz w podgrupie IA.....	61
Tabela 96. Ocena występowania efektów akustycznych w ssz i zwichnięcia w grupie I... 62	

Tabela 97. Ocena występowania efektów akustycznych w ssz i zwichnięcia w grupie II...	62
Tabela 98. Porównanie klinicznego obrazu czynności ssz w podgrupie IA.....	62
Tabela 99. Występowanie dolegliwości bólowych według Helkimo w grupie I.....	64
Tabela 100. Zależność występowania dolegliwości bólowych z zastosowaniem wskaźników Helkimo w podgrupie IA.....	64
Tabela 101. Ocena porównawcza subiektywnego odczuwania bólu w okolicy ssz w podgrupie IA.	65
Tabela 102. Ocena porównawcza czasu występowania bólu w podgrupie IA.....	66
Tabela 103. Wynik palpacyjnego badania mięśni w podgrupie IA.....	66
Tabela 104. Wynik palpacyjnego badania okolicy ssz w podgrupie IA.....	66
Tabela 105. Wynik oceny bólu podczas wolnych ruchów żuchwy w podgrupie IA.....	67
Tabela 106. Występowanie klinicznie potwierdzonych dolegliwości bólowych przed i po leczeniu w podgrupie IA.....	68
Tabela 107. Ocena porównawcza występowania bólu głowy w podgrupie IA.....	69
Tabela 108. Ocena porównawcza częstości występowania ataków bólu głowy w podgrupie IA.....	70
Tabela 109. Wynik klinicznej oceny zakresu wolnych ruchów żuchwy w grupie I.....	72
Tabela 110. Wynik klinicznej oceny zakresu wolnych ruchów żuchwy w grupie II.....	72
Tabela 111. Trudności z szerokim odwiedzeniem żuchwy w podgrupie IA.....	72
Tabela 112. Kliniczna ocena wolnych ruchów żuchwy według Helkimo w podgrupie IA.	73
Tabela 113. Ocena subiektywnej oceny pory dnia z ograniczeniem odwodzenia żuchwy w podgrupie IA.....	74
Tabela 114. Analiza odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwichnięcia w ssz w podgrupie IA.....	74
Tabela 115. Liczebność Di w grupie I.....	75
Tabela 116. Badanie kliniczne według Helkimo w wartościach liczbowych w grupie I.....	75
Tabela 117. Liczebność Di w podgrupie IA w wyniku badania początkowego.....	77
Tabela 118. Liczebność Di w podgrupie IA w wyniku badania kontrolnego.....	77
Tabela 119. Badanie kliniczne według Helkimo w wartościach liczbowych w podgrupie IA.....	77
Tabela 120. Porównanie wyników wskaźników według Helkimo w grupie I.....	79

Tabela 121. Porównanie wyników wskaźników według Helkimo w podgrupie IA z badania wstępnego.....	80
Tabela 122. Porównanie wyników wskaźników według Helkimo w podgrupie IA z badania kontrolnego.....	80
Tabela 123. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie czynności ssz w grupie I.....	82
Tabela 124. Porównanie badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności mięśni w grupie I.....	83
Tabela 125. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności okolicy ssz w grupie I.....	85
Tabela 126. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności podczas ruchów żuchwy w grupie I.....	86
Tabela 127. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w podgrupie IA w zakresie ruchomości żuchwy.....	87
Tabela 128. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w podgrupie IA w zakresie czynności ssz.....	88
Tabela 129. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności mięśni w podgrupie IA.....	89
Tabela 130. Porównanie wyników badania klinicznego i anamnestycznego w zakresie bolesności w okolicy ssz w podgrupie IA.....	89
Tabela 131. Bolesność podczas ruchów żuchwy w podgrupie IA.....	90
Tabela 132. Wynik skali depresji według Becka w podgrupie IA przed i po leczeniu.....	93
Tabela 133. Analiza depresji przed i po leczeniu w podgrupie IA za pomocą Testu T.....	93
Tabela 134. Test kolejności par Wilcoxon dla podgrupy IA i wyniku $A_i - I$, część I.....	94
Tabela 135. Test kolejności par Wilcoxon dla podgrupy IA i wyniku $A_i - I$, część II.....	94
Tabela 136. Test kolejności par Wilcoxon dla podgrupy IA i wyniku $A_i - II$, część I.....	95
Tabela 137. Test kolejności par Wilcoxon dla podgrupy IA i wyniku $A_i - II$, część II.....	95
Tabela 138. Zależność depresji od obrazu klinicznego w grupie I.....	95
Tabela 139. Zależność depresji od obrazu klinicznego w grupie II.....	96
Tabela 140. Zależność depresji od obrazu klinicznego w podgrupie IA przed leczeniem..	97
Tabela 141. Zależność depresji od obrazu klinicznego w podgrupie IA po leczeniu.....	97
Tabela 142. Zależność klinicznie rozpoznanego bólu do skali depresji w grupie I.....	98

Tabela 143. Klinicznie rozpoznany ból w podgrupie IA po leczeniu.....	99
Tabela 144. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a efektami akustycznymi w ssz w grupie I.....	99
Tabela 145. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a efektami akustycznymi w ssz w grupie II.....	99
Tabela 146. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a efektami akustycznymi w ssz w podgrupie IA.....	100
Tabela 147. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a występowaniem bólu w okolicy ssz w grupie I.....	100
Tabela 148. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy ssz w grupie II.....	101
Tabela 149. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy ssz w podgrupie IA.....	101
Tabela 150. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem głowy grupie I.....	101
Tabela 151. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem głowy grupie II.....	101
Tabela 152. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem głowy podgrupie IA.....	102
Tabela 153. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem mięśni w grupie I....	102
Tabela 154. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy ssz w grupie I.....	102
Tabela 155. Zależność między warunkami okluzyjnymi a bólem podczas ruchów żuchwy w grupie I.....	103
Tabela 156. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem mięśni w podgrupie IA.....	103
Tabela 157. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem w okolicy ssz w podgrupie IA.....	104
Tabela 158. Zależność pomiędzy warunkami okluzyjnymi a bólem podczas ruchów żuchwy w podgrupie IA.....	104

10. Spis fotografii

Foto 1. Badanie kliniczne – pomiar zakresu odwodzenia żuchwy.....	14
---	----

Foto 2. Badanie kliniczne mięśni.....	14
Foto 3. Szyna relaksacyjna górna.....	54
Foto 4. Natychmiastowa szyna silikonowa.....	55
Foto 5. Szyna NTI.....	56

11. Spis rycin

Ryc. 1. Procentowa licznosc pacjentów w poszczególnych przedziałach wiekowych w grupie I i II.....	17
Ryc. 2. Pacjenci grupy I (Ai-I i Ai-II) oraz grupy II – Ai-0 według badania anamnestycznego Helkimo.....	18
Ryc. 3. Graficzny obraz wyniku badania anamnestycznego według Helkimo w podgrupie IA.....	18
Ryc. 4. Wykres badania subiektywnego efektów akustycznych w okolicy ssz w grupie I i II.....	20
Ryc. 5. Wykres obrazujący odczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w podgrupie I A.....	26
Ryc. 6. Procentowy wykres wyniku subiektywnego odczuwania bólu w okolicy ssz w grupie I i II.....	29
Ryc. 7. Występowanie trudności z szerokim odwiedzeniem żuchwy w grupie I i II.....	32
Ryc. 8. Wyniki odpowiedzi na pytanie odnośnie wystąpienia zwichnięcia w ssz w grupie I i II.....	34
Ryc. 9. Występowanie dolegliwości bólowych głowy w grupie I i II.....	35
Ryc. 10. Graficzny obraz wyników badania klinicznego w podgrupie IA.....	43
Ryc. 11. Rodzaj braków zębowych w szczęce według Galasińskiej w grupie I i II.....	45
Ryc. 12. Rodzaj braków zębowych w żuchwie według Galasińskiej w grupie I i II.....	47
Ryc. 13. Wynik badania z zastosowaniem klasyfikacji według Eichnera w grupie I i II....	49
Ryc. 14. Jednoetapowe metody leczenia dysfunkcji us w podgrupie IA.....	52
Ryc. 15. Wieloetapowe metody leczenia w podgrupie IA.....	52
Ryc. 16. Wykres wyniku anamnestycznego wskaźnika według Helkimo w podgrupie IA.....	57
Ryc. 17. Wynik badania według Helkimo w grupie I i II obecności efektów akustycznych.....	58

Ryc. 18. Retrospektywna informacja o zwichnięciu/podwichnięciu w ssz w grupach I i II.....	61
Ryc. 19. Wykres klinicznego obrazu czynności ssz w podgrupie IA.....	63
Ryc. 20. Subiektywna ocena występowania bólu w okolicy ssz w podgrupie IA.....	65
Ryc. 21. Wynik klinicznej oceny występowania dolegliwości bólowych w podgrupie IA.....	67
Ryc. 22. Obraz subiektywnej oceny występowania dolegliwości bólowych głowy w grupach I i II.....	68
Ryc. 23. Częstość ataków bólu głowy w grupie I i II.....	68
Ryc. 24. Wynik liczby pacjentów podgrupy IA cierpiących z powodu bólu głowy.....	69
Ryc. 25. Wykres liczby pacjentów podgrupy IA cierpiących z powodu bólu głowy.....	70
Ryc. 26. Subiektywna ocena możliwości odwodzenia żuchwy w grupie I i II.....	71
Ryc. 27. Odczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żwaczowych w grupie I i II.....	71
Ryc. 28. Zakres ruchomości żuchwy w ocenie subiektywnej i klinicznej w podgrupie IA.....	73
Ryc. 29. Wynik badania klinicznego w grupie I według Helkimo w wartościach liczbowych.....	76
Ryc. 30. Graficzny obraz wyników badania klinicznego w podgrupie IA w wartościach liczbowych.....	78
Ryc. 31. Wyniki badania klinicznego i anamnestycznego w grupie I (Ai – I i Ai – II) i II (Ai – 0).....	79
Ryc. 32. Wyniki badania klinicznego i anamnestycznego ruchów żuchwy w grupie I (Ai – I i Ai – II) i II (Ai – 0).....	81
Ryc. 33. Wyniki badania klinicznego i anamnestycznego czynności ssz w grupie I (Ai - I i Ai – II) i w grupie II (Ai – 0).....	83
Ryc. 34. Wynik badania klinicznego mięśni i ankietowego w grupie I (Ai – I i Ai – II) i II (Ai – 0).....	84
Ryc. 35. Wyniki badania klinicznego ssz i anamnestycznego w grupie I (Ai – I i Ai – II) i II (Ai - 0).....	85
Ryc. 36. Wyniki badania klinicznego bolesności podczas ruchów żuchwy i anamnestycznego w grupie I (Ai – I i Ai – II) i II (Ai – 0).....	86
Ryc. 37. Graficzny obraz dolegliwości bólowych w wyniku badania według Helkimo w grupie I.....	87
Ryc. 38. Dolegliwości bólowe w wyniku badania według Helkimo w podgrupie IA.....	90

Ryc. 39. Wynik badania depresji według Becka w grupach I i II.....	91
Ryc. 40. Wykres mediany depresji w grupie I.....	92
Ryc. 41. Wykres mediany depresji w grupie II.....	92
Ryc. 42. Schemat wyniku skali depresji według Becka w podgrupie IA.....	93
Ryc. 43. Średnia wartość skali Becka w grupach I i II, oraz IA po leczeniu i przed.	94
Ryc. 44. Obraz zależności depresji od klinicznie rozpoznanej dysfunkcji w grupie I.....	96
Ryc. 45. Obraz zależności depresji od klinicznie rozpoznanej dysfunkcji w grupie II.....	97

12. Załączniki

12.1 Załącznik nr 1.

Wskaźnik anamnestyczny według Helkimo

Ai - 0 - Brak dolegliwości subiektywnych dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych, tj. brak objawów wymienionych w poniższych punktach.

Ai - I - Niewielkie objawy subiektywne takie, jak np. szmery, trzaski lub trzeszczenia w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych, uczucie sztywności lub zmęczenia mięśni żucia.

Ai - II - Znaczne objawy subiektywne dysfunkcji stawów skroniowo-żuchwowych, takie jak: trudność szerokiego otwierania ust, szczękościsk, ból w czasie ruchów, ból w okolicy twarzy i szczęk, zwichnięcie stawów [2].

12.2. Załącznik nr 2

Autorska ankieta dotycząca wykrycia objawów dysfunkcji:

Proszę opisać swoje dolegliwości wstawiając krzyżyk przy prawidłowej odpowiedzi.

1. Czy odczuwa Pan/Pani szmery lub trzaski w stawach skroniowo-żuchwowych?

I. Tak

A/ Słabe - ciche.

B/ Silne - głośne.

C/ Jednostronne - a/ po prawej,

b/ po lewej.

D/ Obustronne.

E/ Okresowo.

F/ Stale.

II. Nie

2. Czy odczuwa Pan/Pani sztywność/zmęczenie mięśni żucia?

I. Tak

A/ Tylko rano po przebudzeniu.

B/ Narastająco od rana do wieczora.

II. Nie

3. Czy występuje u Pana/Pani ból w okolicy stawów skroniowo-żuchwowych?
- I. Tak
- A/ Rano.
- B/ Wieczorem.
- C/ Cały dzień.
- D/ Tylko w trakcie żucia.
- II. Nie
4. Czy ma Pan/Pani trudności z szerokim otwarciem ust?
- I. Tak
- A/ Rano.
- B/ Wieczorem.
- C/ Cały dzień.
- II. Nie
5. Czy wystąpił u Pana/Pani incydent zwknięcia stawów (niemożność zamknięcia szczęk)?
- I. Tak.
- II. Nie.
6. Czy boli Pana/Panią głowa?
- I. Tak
- A/ 1 raz w tygodniu lub częściej.
- B/ 1 – 2 razy w miesiącu.
- II. Nie
7. Czy żuje Pan/Pani obustronnie?
- I. Tak
- II. Nie
- A/ stroną prawą,
- B/ stroną lewą.

12.3. Załącznik nr 3

Skala depresji wg Becka

Ocena dotyczy ostatniej doby. W każdym punkcie na arkuszu odpowiedzi należy zakreślić tylko jedną odpowiedź.

A. 0. Nie jestem smutna/y ani przygnębiona/y.

1. Odczuwam często smutek, przygnębienie.

2. Przeżywam stale smutek, przygnębienie i nie mogę się uwolnić od tych przeżyć.

3. Jestem stale tak smutna/y i nieszczęśliwa/y, że jest to nie do wytrzymania.

B. 0. Nie przejmuję się zbytnio przyszłością.

1. Często martwię się o przyszłość.
 2. Obawiam się, że w przyszłości nic dobrego mnie nie czeka.
 3. Czuję, że przyszłość jest beznadziejna i nic tego nie zmieni.
- C. 0. Sądzę, że nie popełniam większych zaniedbań.
1. Sądzę, że czynię więcej zaniedbań niż inni.
 2. Kiedy spoglądam na to co robiłam/em, widzę mnóstwo błędów i zaniedbań.
 3. Jestem zupełnie niewydolna i wszystko robię źle.
- D. 0. To, co robię sprawia mi przyjemność.
1. Nie cieszy mnie to, co robię.
 2. Nic mi teraz nie daje pełnego zadowolenia.
 3. Nie potrafię przeżywać zadowolenia i przyjemności i wszystko mnie nuży.
- E. 0. Nie czuję się winna/y ani wobec siebie, ani wobec innych.
1. Dość często miewam wyrzuty sumienia.
 2. Często czuję, że zawiniłem.
 3. Stale czuję się winny.
- F. 0. Sądzę, że nie zasługuję na karę.
1. Sądzę, że zasługuję na karę.
 2. Spodziewam się ukarania.
 3. Wiem, że jestem karana/y (ukarana/y).
- G. 0. Jestem z siebie zadowolona/y.
1. Nie jestem z siebie zadowolona/y.
 2. Czuję do siebie niechęć.
 3. Nienawidzę siebie.
- H. 0. Nie czuję się gorsza/y od innych.
1. Zarzucam sobie, że jestem nieudolna/y i popełniam błędy.
 2. Stale potępiam siebie za popełnione błędy.
 3. Winię siebie za wszystko zło, które istnieje.
- I.0. Nie myślę o odebraniu sobie życia.
1. Myślę o samobójstwie – ale nie mogłabym/mógłbym tego dokonać.
 2. Pragnę odebrać sobie życie.
 3. Popełnię samobójstwo, jak będzie odpowiednia sposobność.
- J. 0. Nie płaczę częściej niż zwykle.
1. Płaczę częściej niż dawniej.
 2. Ciągłe chce mi się płakać.
 3. Chciałabym/chciałbym płakać, lecz nie jestem w stanie.

- K. 0. Nie jestem bardziej podenerwowana/y niż dawniej.
1. Jestem bardziej nerwowa/y i przykra/y niż dawniej.
 2. Jestem stale zdenerwowana/y i rozdrażniona/y.
 3. Wszystko, co dawniej mnie drażniło, stało się obojętne.
- L. 0. Ludzie interesują mnie jak dawniej.
1. Interesuję się ludźmi mniej niż dawniej.
 2. Utraciłam/em większość zainteresowań innymi ludźmi.
 3. Utraciłam/em wszelkie zainteresowania innymi ludźmi
- M. 0. Decyzję podejmuję łatwo, tak jak dawniej.
1. Częściej niż kiedykolwiek odwlekam podjęcie decyzji.
 2. Mam dużo trudności z podjęciem decyzji.
 3. Nie jestem w stanie podjąć żadnej decyzji.
- N. 0. Sądzę, że wyglądam nie gorzej niż dawniej.
1. Martwię się tym, że wyglądam staro i nieatrakcyjnie.
 2. Czuję, że wyglądam coraz gorzej.
 3. Jestem przekonana/y, że wyglądam okropnie i odpychająco.
- O. 0. Mogę pracować jak dawniej.
1. Z trudem rozpoczynam każdą czynność.
 2. Z wielkim wysiłkiem zmuszam się do zrobienia czegokolwiek.
 3. Nie jestem w stanie nic zrobić.
- P. 0. Sypiam dobrze, jak zwykle.
1. Sypiam gorzej niż dawniej.
 2. Rano budzę się 1 – 2 godzin za wcześnie i trudno jest mi ponownie usnąć.
 3. Budzę się kilka godzin za wcześnie i nie mogę usnąć.
- Q. 0. Nie męczę się bardziej niż dawniej.
1. Męczę się znacznie łatwiej niż poprzednio.
 2. Męczę się wszystkim, co robię.
 3. Jestem zbyt zmęczona/y aby cokolwiek robić.
- R. 0. Apetyt mam nie gorszy niż dawniej.
1. Mam trochę gorszy apetyt.
 2. Apetyt mam wyraźnie gorszy.
 3. Nie mam w ogóle apetytu.
- S. 0. Nie tracę na wadze ciała (w okresie ostatniego miesiąca).
1. Straciłam/em na wadze więcej niż 2 kg.
 2. Straciłam/em na wadze więcej niż 4 kg.

3. Straciłam/em na wadze więcej niż 6 kg.
4. Jadam specjalnie mniej, aby stracić na wadze:

1. Nie.
2. Tak.

T. 0. Nie martwię się o swoje zdrowie bardziej niż dawniej.

1. Martwię się swoimi dolegliwościami, mam rozstrój żołądka, zaparcie, bóle.
2. Stan mego zdrowia bardzo mnie martwi, często o tym myślę.
3. Tak bardzo się martwię o swoje zdrowie, że nie mogę o niczym innym myśleć.

U. 0. Moje zainteresowania seksem nie uległy zmianom.

1. Jestem mniej zainteresowana/y sprawami płci (seksu).
2. Problemy płciowe wyraźnie mniej mnie interesują.
3. Utraciłam/em wszelkie zainteresowanie sprawami seksu.

Interpretacja wyniku – uzyskanie poniżej 12 punktów uznano jako normę [23].

12.4. Załącznik nr 4

Indeks kliniczny według Helkimo

Amplituda ruchów żuchwy:

- 1 - normalna (odwodzenie ponad 39mm, ruchy boczne powyżej 6mm) – 0 pkt
- 2 - zaburzona nieznacznie (odwodzenie w granicach 36 – 39mm, ruchy boczne 4 – 6mm) – 1 pkt
- 3 - znacznie zaburzona amplituda ruchów – 5 pkt.

Czynność stawów skroniowo-żuchwowych:

- 1 - ruchy płynne, gładkie, bez objawów akustycznych i dewiacji, ewentualnie dewiacja mniejsza niż 2mm – 0 pkt
- 2 - objawy akustyczne w jednym lub obu stawach lub/i dewiacje większe niż 2mm – 1 pkt
- 3 - szczękoscisk lub laksacja stawów - 5 pkt

Ból mięśni - badany palpacyjnie:

- 1 - brak dolegliwości bólowych podczas badania – 0 pkt.
- 2 - tkliwość mięśni podczas badania w 1 miejscu – 1 pkt.
- 3 - tkliwość mięśni podczas badania w 2 lub więcej miejscach – 5 pkt

Ból stawów skroniowo-żuchwowych – badany palpacyjnie

- 1 - brak tkliwości podczas badania – 0 pkt.
- 2 - tkliwość okolicy bocznej podczas badania – 1 pkt.
- 3 - tkliwość okolicy tylnej podczas badania - 5 pkt.

Ból podczas ruchów żuchwy

- 1 - brak bólu – 0 pkt.
- 2 - ból podczas jednego kierunku ruchów – 1 pkt.
- 3 - ból podczas 2 lub więcej kierunków ruchów – 5 pkt.

Interpretacja wyników indeksu klinicznego wg Helkimo:

0 pkt – bez objawów klinicznych dysfunkcji – Di - 0

1 - 4 pkt – niewielka dysfunkcja – Di - I

5 – 9 pkt – średnia dysfunkcja – Di - II

10 – 25 pkt – ciężka dysfunkcja - Di – III [2]

12.5. Załącznik nr 5

Klasyfikacja topograficzna braków zębowych według Galasińskiej–Landsbergerowej.

Klasa I – braki w postaci uszkodzeń pojedynczego zęba lu grupy zębów przy pełnym łuku zębowym.

Klasa II – braki międzyzębowe.

Klasa III – braki skrzydłowe jedno – i obustronne.

Klasa IV – braki różnorodne (połączenie braków międzyzębowych i skrzydłowych).

Klasa V – całkowity brak zębów [26].

12.6. Załącznik nr 6

Klasyfikacja okluzyjno–morfologiczna według Eichnera

Klasa A – z zachowanymi czterema strefami podparcia, w której wyróżnia się następujące grupy:

grupa A1 – pełne łuki zębowe z uszkodzeniem koron,

grupa A2 – jeden brak międzyzębowy w szczęcie lub żuchwie,

grupa A3 – liczne braki międzyzębowe i międzyzębowo – skrzydłowe.

Klasa B – z zachowaniem od jednej do trzech stref podparcia:

grupa B1 – z zachowaniem trzech stref podparcia,

grupa B2 – z zachowaniem dwu stref podparcia,

grupa B3 – z zachowaniem jednej strefy podparcia,

grupa B4 – istnieją kontakty zębów przeciwstawnych poza strefami podparcia.

Klasa C – z brakiem kontaktu zębów przeciwstawnych w okluzji nawykowej lub bezzębiem:

grupa C1 – częściowo zachowane zęby własne w szczęce i żuchwie bez wzajemnych kontaktów,

grupa C2 – zęby własne zachowane w jednym łuku, a w szczęce przeciwnej brak uzębienia,

grupa C3 – bezzębie szczęki i żuchwy [26]

12.7. Załącznik nr 7

Ocena skuteczności leczenia

Schemat badania podmiotowego dla pacjentów grupy IA oceniających przebieg i skuteczność leczenia dysfunkcji układu stomatognatycznego.

1. Czy podjął Pan/Pani proponowane leczenie?

A/ Jeśli TAK to:

a/ czy było to leczenie jednoetapowe czy wieloetapowe?

I – jeśli jednoetapowe to jakie?

- fizykoterapia
- chirurgiczne
- protetyczne
- ortodontyczne
- inne, jakie?.....

II – jeśli wieloetapowe to jakie?

- fizykoterapia, protetyka
- ortodoncja, protetyka
- fizykoterapia, ortodoncja, protetyka
- chirurgia, protetyka
- fizykoterapia, chirurgia, ortodoncja, protetyka
- chirurgia, ortodoncja, protetyka
- inne, jakie?.....

b/ czy leczenie zostało doprowadzone do końca?

I – jeśli nie, to dlaczego?.....

II – jeśli tak, to czy zauważa Pan/Pani poprawę stanu zdrowia?

c/ czy była stosowana szyna nazębna?

i – jakiego typu?

- natychmiastowa (silikonowa)

- relaksacyjna
- repozycyjna
- inna, jaka?.....
- ii – jak długo była użytkowana w ciągu doby?.....
- iii – ile tygodni, miesięcy była użytkowana?.....
- iv – jak ocenia Pan/Pani jej efekt?.....

B/ Jeśli NIE to:

a/ co było tego przyczyną?

- i – brak motywacji
- ii – dolegliwości ustąpiły samoistnie
- iii – względy finansowe
- iv – odległość od miejsca zamieszkania
- v – inne?.....

13. Piśmiennictwo

1. Gray, R.J.M., Davies, S.J., i Quayle, A.A., Patologia układu mięśniowo-stawowego narządu żucia w ujęciu klinicznym. 1996, Warszawa: Wyd. Med. Sanmedica.
2. Wigdorowicz-Makowerowa, N. i wsp, Zaburzenia czynnościowe narządu żucia. 1984, Warszawa: PZWL.
3. Okeson, J.P., Leczenie dysfunkcji narządu żucia i zaburzeń zwarcia. 2005, Lublin: Czelej.
4. Ash, M.M., Ramfjord, S.P., i Schmidseder, J., Terapia przy użyciu szyn okluzyjnych. 1999, Wrocław: Wyd. Med. Urban & Partner.
5. Drobek, W., Diagnostyka układu stomatognatycznego. Twój Przegląd Stom., 2009. 6: p. 14 - 17.
6. Kleinrok, M., Rozpoznawanie i leczenie zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia. 1990, Lublin.
7. Koeck, B. i wsp, Zaburzenia czynnościowe narządu żucia. 1997, Wrocław: Wyd. Med. Urban & Partner.
8. Kleinrok, M., Zaburzenia czynnościowe układu ruchowego narządu żucia. 1992, Warszawa: Sanmedica.
9. Dupas, H., Dysfunkcja czaszkowo - żuchwowa od diagnozy - po szynę zgryzową. 2009, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
10. Spiechowicz, E., Protetyka stomatologiczna. 2008, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
11. Gerber, A. i Steinhardt, G., Dental Occlusion and the Temporomandibular Joint. 1990, Chicago: Quintessence Publishing Co.
12. Dubojska, A.M., Diagnozowanie i leczenie zaburzeń czynnościowych narządu żucia. 2008, Łódź: Bestom DENTOnet.pl Sp. z o. o.
13. Celar, A., i wsp., Mandibular reference position: chin-point guided closure vs. final deglutition. Cranio, 1996. 14(1): p. 42-5.
14. Łasiński, W., Anatomia głowy dla stomatologów. 1993, Warszawa: PZWL.
15. Glaros, A.G., Williams, K., i Lausten, L., The role of parafunctions, emotions and stress in predicting facial pain. J Am Dent Assoc, 2005. 136(4): p. 451-8.

16. Manfredini, D., Etiopathogenesis of disk displacement of the temporomandibular joint: a review of the mechanisms. *Indian J Dent Res*, 2009. 20(2): p. 212-21.
17. Majewski, S., Gnatofizjologia stomatologiczna. Normy okluzji i funkcje układu stomatognatycznego. 2007, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
18. Edwards, V., Depresja. Jak ją rozpoznać, jak pokonać. 2002, Warszawa: Bauer-Weltbild Media Sp. z o.o.
19. Ramfjord, S.P. i Ash, M.M., Occlusion. 1966, Philadelphia: W. B. Saunders Comp.
20. Wright, E.F., Manual of temporomandibular disorders. 2005, Ames: Blackwell Publishing.
21. Dawson, P.E., Functional occlusion: From TMJ to smile design. 2007, St. Louis: Mosby Elsevier.
22. Loster, J. i Pihut, M., Zastosowanie wskaźnika wg Helkimo do oceny stopnia zaburzeń czynnościowych narządu żucia. *Poradnik Stom*, 2005. 12(50): p. 10 – 12.
23. Krzyżowski, J., Depresja. 2002, Warszawa: Medyk Sp. z o. o.
24. Dudek, D. i Zięba, A., Depresja wiedzieć aby pomóc. 2002, Kraków: Wydawnictwo Medyczne.
25. Loster, J., Pihut, M., i Loster, B.W., Problem depresji u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi narządu żucia. *Poradnik Stom*, 2007. 5(67): p. 153-156.
26. Majewski, S., Podstawy protetyki w praktyce lekarskiej i technice dentystycznej. 2000, Kraków: Wydawnictwo Stomatologiczne SZS-W.
27. Ferrario, V.F., i wsp., Immediate effect of a stabilization splint on masticatory muscle activity in temporomandibular disorder patients. *J Oral Rehabil*, 2002. 29(9): p. 810-5.
28. Okeson, J.P., Bell's orofacial pains. 5 ed. 1995, Chicago: Quintessence Publishing.
29. Koszewska, I. i Habrat - Pragłowska, E., O depresji, o manii, o nawracających zaburzeniach nastroju. 2003, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
30. Kropmans, T.J., i wsp., Therapeutic outcome assessment in permanent temporomandibular joint disc displacement. *J Oral Rehabil*, 1999. 26(5): p. 357-63.
31. Sato, S., Nasu, F., i Motegi, K., Natural course of nonreducing disc displacement of the temporomandibular joint: changes in chewing movement and masticatory efficiency. *J Oral Maxillofac Surg*, 2002. 60(8): p. 867-72.
32. Domżał, T., Ból. 1980, Warszawa: Wiedza Powszechna.

33. Conti, P.C., i wsp., The treatment of painful temporomandibular joint clicking with oral splints: a randomized clinical trial. *J Am Dent Assoc*, 2006. 137(8): p. 1108-14.
34. Miller, V.J., i wsp., Following treatment of myogenous TMD patients with the temporomandibular opening index: an initial report. *J Oral Rehabil*, 2003. 30(6): p. 668-70.
35. Walden, J. i Grunze, H., Choroba afektywna dwubiegunowa. Etiologia i leczenie. 2000, Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner.
36. Kryst, L. i Mayzner-Zawadzka, E., Znieczulenie w praktyce stomatologicznej. 1997, Warszawa: PZWL.
37. Koh, H. i Robinson, P., Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews* ed. 2003: JohnWiley & Sons, Ltd.
38. Koh, H. i Robinson, P., Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *J Oral Rehabil*, 2004. 31: p. 287–292.
39. Panek, H., Wskaźnik nasilenia bruksizmu. *Czas. Stomatol.*, 1984. 37(6): p. 437-441.
40. Sato, S., i wsp., Natural Course of Disc Displacement With Reduction of the Temporomandibular Joint: Changes in Clinical Signs and Symptoms. *J Oral Maxillofac Surg*, 2003. 61: p. 32-34.
41. Turp, J.C., Komine, F., i Hugger, A., Efficacy of stabilization splints for the management of patients with masticatory muscle pain: a qualitative systematic review. *Clin Oral Invest*, 2004. 8: p. 179–195.
42. Al-Ani, M.Z., i wsp., Stabilisation splint therapy for temporomandibular pain dysfunction syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, ed. i. The Cochrane Library. 2004, Chichester: JohnWiley & Sons, Ltd.
43. Al-Ani, Z., i wsp., Stabilization splint therapy for the treatment of temporomandibular myofascial pain: a systematic review. *J Dent Educ*, 2005. 69(11): p. 1242-50.