

# OCENA JAKOŚCI ŻYCIA PACJENTÓW Z DEFORMACJĄ ŻUCHWY PRZED I PO OPERACJI ORTOGNATYCZNEJ

## The quality of life of people with jaw deformation, before and after an orthognathic operation

Joanna Lewandowska<sup>1</sup>, Tomasz Piątek<sup>2</sup>, Piotr Małkowski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>studentka stacjonarnych studiów II stopnia, kierunek pielęgniarstwo, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny

<sup>2</sup>Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2020; 4: 158–163

Praca wpłynęła: 18.03.2022, przyjęto do druku: 20.05.2020

Adres do korespondencji:

dr n o zdr. Tomasz Piątek, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Transplantacyjnego i Leczenia Pozaustrojowego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, e-mail: tpiatek@wum.edu.pl

### Streszczenie

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena jakości życia pacjentów z deformacją żuchwy przed i po operacji ortognatycznej.

**Materiał i metody:** Badaniami objęto 40 losowo wybranych pacjentów z deformacją żuchwy przed i po leczeniu operacyjnym w jednym z warszawskich szpitali. Do oceny jakości życia wykorzystano polską wersję kwestionariusza Światowej Organizacji Zdrowia do badania jakości życia (*World Health Organization Quality of Life – WHOQOL-BREF*), a także autorski kwestionariusz ankiety.

**Wyniki:** Dzięki operacji podwyższyła się zarówno samoocena jakości życia ( $Z = -4,74; p < 0,001$ ), stanu zdrowia ( $Z = -3,72; p < 0,001$ ), jak i jakość życia ( $t(44) = -11,41; p < 0,001$ ). Jakość życia przed operacją miała średnią równą 84,96, z odchyleniem standardowym równym 4,2, natomiast po operacji średnia wyniosła 93,82 z odchyleniem standardowym równym 3,03. Zauważono zdecydowany spadek liczby objawów – przed operacją najczęściej wskazywano na trudności w spożywaniu posiłków oraz krzywy uśmiech (57%), natomiast po operacji najczęstszym wskazaniem były bóle w stawie skroniowo-żuchwowym (33%). Pod kątem różnic istotnych statystycznie spadek zaobserwowano tylko w przypadku bólów w stawie skroniowo-żuchwowym, trudności w poruszaniu żuchwą oraz mikrourazach podniebienia i języka.

**Wnioski:** Nieestetyczny wygląd jest najbardziej powszechnym czynnikiem skłaniającym pacjenta do leczenia za pomocą operacji ortognatycznej. Deformacje w układzie zębowo-szkieletowym twarzy powodują dyskomfort w funkcjonowaniu człowieka w różnych dziedzinach życia. Leczenie deformacji żuchwy za pomocą operacji ortognatycznych jest skuteczną metodą terapii. Jakość życia pacjentów zwiększyła się po zastosowanym leczeniu ortognatycznym.

**Słowa kluczowe:** jakość życia, deformacja żuchwy, operacja ortognatyczna.

### Summary

**Aim of the study:** The aim of the study was to assess the quality of life of people with jaw deformation, before and after an orthognathic operation.

**Material and methods:** The research covered 40 randomly picked patients with jaw deformation before and after surgery in one Warsaw hospital.

To evaluate the quality of life, the Polish version of the World Health Organisation Quality of Life questionnaire was used as well as an authorial questionnaire.

**Results:** Thanks to the treatment, the quality-of-life self-assessment ( $Z = -4.74; p < 0.001$ ), self-assessment of health condition ( $Z = -3.72; p < 0.001$ ), and the quality-of-life assessment ( $t[44] = -11.41; p < 0.001$ ) all increased. The quality of life before the operation had an average of  $M = 84.96$ , with a standard deviation (SD) of 4.2, and by contrast, after the operation it was  $M = 93.82$  and  $SD = 3.03$ . A significant decrease in symptoms was noticed – before the surgery, mostly food consuming difficulties were reported, as well as crooked smiles (57%). After the operation, the most commonly reported symptom was pain in the temporomandibular joint. We should pay special attention only to statistically important differences, which, if we examine closer the decreases in the mentioned symptoms, are cases of pain, difficulty in jaw movement, and micro injuries of the palate and tongue.

**Conclusions:** Unaesthetic appearance is the most common factor that urges patients to decide to undergo an orthognathic operation. Deformations in the teeth and skeletal system of the face cause discomfort in human functioning in various areas of life. Treating jaw deformation with surgery is a successful method of therapy. The quality of patients' lives increased after the treatment.

**Key words:** quality of life, orthognathic surgery, jaw deformation.

## Wstęp

Powierzchność człowieka odgrywa istotną rolę w kształtowaniu relacji interpersonalnych i odnoszeniu sukcesów w różnych dziedzinach życia. Istotne znaczenie ma również postrzeganie samego siebie jako osoby bardziej lub mniej atrakcyjnej. Nieestetyczny wygląd powoduje dyskomfort w funkcjonowaniu ludzi dotkniętych deformacją, w skrajnych przypadkach może prowadzić do frustracji i zaburzeń psychologicznych. Deformacja żuchwy, definiowana jako nieprawidłowe ustawienie szczęk, dotyka 6–12% populacji, z czego aż 5% powinno zdecydować się na interwencję chirurgiczną. Wada ta jest źródłem licznych dolegliwości bólowych oraz przyczynia się do obniżenia jakości życia szczególnie wśród społeczeństw krajów wysokorozwiniętych [1]. Niejednokrotnie konieczne jest poddanie się operacji ortognatycznej nie tylko ze względów kosmetycznych, ale również w trosce o zdrowie, a nawet życie. Opublikowane w latach 90. XX w. wyniki badań epidemiologicznych przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych przez Baileya i wsp. wykazały dysproporcje zębowo-szkieletowe zakwalifikowane do leczenia chirurgicznego u około 1,8 mln osób [2]. Część wad w układzie zębowo-szkieletowym twarzy można skorygować aparatem ortodontycznym, jednak trzy rodzaje deformacji można usunąć tylko chirurgicznie. Są to:

- wady doprzednie – przechylenie dolnych i wychylenie górnych zębów siecznych, wąski górny łuk zębowy,
- tytożuchwie – wydłużenie dolnego odcinka twarzy,
- zgryz otwarty – podłużna szczeka, szczególnie w segmencie tylnym.

Stosunkowo często złe ułożenie szczęk przyczynia się do nierównomiernego układu zębów, ścierania szkliwa, co w następstwie powoduje ostre stany zapalne miazgi. Konsekwencją tego może być ropne zapalenie przyzębia, a nawet jego ekstrakcja [3–5]. Termin operacja ortognatyczna (grec. *orthos* – prosty, *gnathos* – szczeka) odnosi się do wszystkich zabiegów przeprowadzanych w celu skorygowania deformacji szczęk. Można podzielić je na trzy kategorie: szczęki, żuchwy lub szczęki i żuchwy jednocześnie. Chirurgia ortognatyczna obejmuje zabiegi związane z elementami twarzoczaszki u pacjentów obciążonych anomaliami gnatycznymi. Zabiegi te służą rekonstrukcji prawidłowej architektury twarzy i odtwarzaniu właściwego funkcjonowania wszystkich części składowych. Elementy szkieletu twarzoczaszki mogą być repozycjonowane, remodelowane oraz poddawane trójwymiarowym zmianom wielkości. Większość deformacji szczękowo-twarzowych może być leczona za pomocą trzech podstawowych typów zabiegów:

- osteotomii szczęki określanej mianem Le Fort,
- obustronnej strzałkowej skośnej osteotomii gałęzi żuchwy (*bilateral sagittal split osteotomy* – BSSO),
- genioplastyki [6–8].

Interwencje w zakresie chirurgii szczękowo-twarzowej typu Le Fort nawiązują do wszelkich doświadczeń środkowego odcinka twarzy, podczas gdy BSSO i genioplastyka zapewniają modyfikację jej dolnej części. Od czasów wprowadzenia pionierskich procedur chirurgicznych chirurgia ortognatyczna poddawana jest nieustającemu procesowi ewolucji [9–13].

## Cel pracy

Celem badania była ogólna ocena jakości życia pacjentów z deformacją żuchwy przed operacją ortognatyczną oraz wpływ zabiegu chirurgicznego na poprawę samopoczucia i funkcjonowania w życiu codziennym.

## Materiał i metody

Badaniami objęto 40 losowo wybranych pacjentów, którzy wyrazili zgodę na udział w badaniu przed i po leczeniu chirurgicznym. Wszyscy respondenci byli hospitalizowani w Klinice Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej z Klinicznym Oddziałem Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej Wojskowego Instytutu Medycznego. Każdy pacjent został przebadany dwukrotnie – w dniu przyjęcia do szpitala oraz 2–3 miesiące po operacji, podczas wizyty kontrolnej. Od stycznia 2019 r. do stycznia 2020 r. obserwowano zmiany w psychice pacjenta z deformacją żuchwy po operacji ortognatycznej oraz poprawę jakości życia. Ocenę jakości życia leczonych chorych z powodu deformacji żuchwy przeprowadzono, korzystając z polskiej wersji kwestionariusza Światowej Organizacji Zdrowia do badania jakości życia (*World Health Organization Quality of Life* – WHOQOL-BREF). Kwestionariusz WHOQOL-BREF zawiera pytania z czterech dziedzin: funkcjonowania fizycznego, psychicznego, społecznego i w środowisku. Są w nim również dwa pytania dotyczące subiektywnej i ogólnej oceny jakości życia oraz zadowolenia ze stanu zdrowia. Indywidualnej ocenie pacjenta podlegają:

- w dziedzinie fizycznej (DOM 1) – czynności życia codziennego, zależność od leków i leczenia, energia i zmęczenie, mobilność, ból i dyskomfort, wypoczynek i sen, zdolność do pracy,
- w dziedzinie psychologicznej (DOM 2) – wygląd zewnętrzny, negatywne uczucia, pozytywne uczucia, samoocena, duchowość, religia, wiara, myślenie, uczenie się, pamięć, koncentracja,
- w dziedzinie relacji społecznych (DOM 3) – związki osobiste, wsparcie społeczne, aktywność seksualna,
- w środowisku funkcjonowania (DOM 4) – zasoby finansowe, wolność, bezpieczeństwo fizyczne i psychiczne, zdrowie i opieka zdrowotna (dostępność i jakość), środowisko domowe, możliwości zdobywania nowych informacji i umiejętności, możliwości

Tabela 1. Statystyki testu Kołmogorowa-Smirnowa dla badanych zmiennych

| Rozkład zmiennych               | n  | Parametry rozkładu normalnego |      | Z    | p     |
|---------------------------------|----|-------------------------------|------|------|-------|
|                                 |    | M                             | SD   |      |       |
| Samoocena jakości życia – przed | 40 | 3,60                          | 0,50 | 2,62 | 0,000 |
| Samoocena stanu zdrowia – przed | 40 | 3,76                          | 0,53 | 2,61 | 0,000 |
| Samoocena jakości życia – po    | 40 | 4,33                          | 0,52 | 2,57 | 0,000 |
| Samoocena stanu zdrowia – po    | 40 | 4,22                          | 0,42 | 3,21 | 0,000 |
| Jakość życia – przed            | 40 | 84,96                         | 4,20 | 0,68 | 0,749 |
| Jakość życia – po               | 40 | 93,82                         | 3,03 | 0,94 | 0,341 |

N – liczebność, M – średnia, SD – odchylenia standardowe, Z – wynik testu Kołmogorowa-Smirnowa, p – poziom istotności różnic.

i uczestniczenie w rekreacji i wypoczynku, środowisko fizyczne (zanieczyszczenia, hałas, ruch uliczny, klimat), transport.

Kwestionariusz WHOQOL-BREF uwzględnia również pozycje analizowane odrębnie:

- pytanie 1 (WHO 1) – indywidualna ogólna percepcja jakości życia,
- pytanie 2 (WHO 2) – indywidualna ogólna percepcja własnego zdrowia.

Odpowiedzi są zaszeregowane w pięciostopniowej skali (zakres punktacji 1–5). W każdej z dziedzin można uzyskać maksymalnie 20 punktów. Wyniki poszczególnych dziedzin mają kierunek pozytywny (im większa liczba punktów, tym wyższa jakość życia). W tej części pracy analizowano tylko ogólną jakość życia, bez podziału na poszczególne domeny.

Ponadto do zebrania danych wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety umożliwiający zebranie danych socjodemograficznych i scharakteryzowanie badanej grupy. W pierwszej części pytania 1–5 dotyczyły płci, wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania i sytuacji zawodowej respondentów. Druga część autorskiej ankiety odnosiła się do okresu przed i po leczeniu chirurgicznym. Zawierała 18 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru, dotyczących występowania dolegliwości związanych z deformacją żuchwy – problemów ze spożywaniem posiłków, mówieniem, oddychaniem przez usta, higieną jamy ustnej, mikrourazami w jamie ustnej, a także wyglądu i samooceny. Badanie ankietowe uzyskało pozytywną opinię Komisji Bioetycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego nr AKBE/57/2019.

### Charakterystyka badanej grupy

W badaniu wzięto udział 19 mężczyzn (47,5%) i 21 kobiet (52,5%) w wieku od 18 do 38 lat. Spośród badanych 50% wskazało na wykształcenie wyższe, 27,5% respondentów zadeklarowało wykształcenie średnie, a tylko 22,5% zakończyło edukację na poziomie zawodowym. Jako miejsce zamieszkania 65% badanych zadeklarowało miasto, pozostała część ankietowanych wskazała wieś. Pracującymi zawodowo było 57,5% re-

spondentów, pozostałą część – 32,5%, stanowili uczniowie/studenci, a tylko 10% deklaroowało, że jest bezrobotna. W badanej grupie nie było osób na emeryturze czy rencie zdrowotnej.

### Wyniki

Jakość życia oceniano w trzech aspektach: samoocena jakości życia (pytanie 1), samoocena stanu zdrowia (pytanie 2), jakość życia w poszczególnych dziedzinach (pytania od 3 do 26), zgodnie z kluczem kwestionariusza WHOQOL-BREF. Ankiety zostały sprawdzone testem Kołmogorowa-Smirnowa dla jednej grupy rozkładu zmiennych. Okazuje się, że tylko jakość życia przed oraz po zabiegu ma rozkład zbliżony z rozkładem normalnym ( $p > 0,05$ ), natomiast pozostałe zmienne odbiegają znacznie rozkładem od rozkładu normalnego ( $p < 0,001$ ) – wartości statystyczne przedstawiono w tabeli 1.

W zależności od rozkładu zmiennych wykorzystano testy parametryczne – w przypadku jakości życia, lub testy nieparametryczne – w przypadku samooceny jakości życia oraz stanu zdrowia. Odnotowano istotne statystycznie różnice w przypadku jakości życia pacjentów przed i po operacji. Po zabiegu jakość życia wzrosła zarówno w aspekcie jej samooceny ( $Z = -4,74$ ,  $p < 0,001$ ), jak i samooceny stanu zdrowia ( $Z = -3,72$ ,  $p < 0,001$ ) czy jakości życia ( $t(40) = -11,41$ ,  $p < 0,001$ ). Jakość życia przed zabiegiem miała średnią równą 84,96 z odchyleniem standardowym równym 4,2, natomiast po zabiegu średnia wyniosła 93,82 z odchyleniem standardowym 3,03.

Suma objawów przed zabiegiem ma rozkład zbliżony z rozkładem normalnym ( $Z = 0,99$ ,  $p = 0,29$ ). Mimo że korelacje między sumą objawów a samooceną jakości życia ( $\rho = -0,23$ ,  $p = 0,12$ ) oraz stanu zdrowia ( $\rho = -0,28$ ,  $p = 0,06$ ) idą w przewidywanym kierunku, to zależności nie przekroczyły progu istotności statystycznej. Suma objawów natomiast koreluje z jakością życia przed zabiegiem w kierunku niezgodnym z oczekiwaniami ( $R = 0,33$ ,  $p = 0,026$ ) – im więcej objawów przed zabiegiem, tym wyższa jakość życia. Nie zaobserwowano istotnego statystycznie różni-

cowania odnośnie do gorzej ocenianej jakości życia mężczyzn przed zabiegiem. Płeć nie różnicuje ani poziomu samooceny jakości życia ( $U = 227,5, p = 0,55$ ), ani stanu zdrowia ( $U = 247,5, p = 0,95$ ) przed zabiegiem, podobnie nie ma różnicy między mężczyznami a kobietami pod względem jakości życia ( $t(28) = -0,33, p = 0,75$ ). Kobiety miały średnią jakość życia równą 84,76, z odchyleniem standardowym 3, a mężczyźni – 85,2, z odchyleniem standardowym 5,43. Więcej osób z miasta (62,2%) niż ze wsi (37,8%) było poddanych operacji, natomiast to zróżnicowanie nie przekroczyło progu istotności statystycznej ( $\chi^2(1) = 2,69, p = 0,1$ ). Zaobserwowano poprawę funkcjonowania badanych po zabiegu w zakresie spożywania posiłków ( $Z = -3,92, p < 0,001$ ), oddychania przez usta ( $Z = -5,43; p < 0,001$ ) oraz utrzymania prawidłowej higieny jamy ustnej ( $Z = -2,49, p = 0,013$ ), natomiast nie zaobserwowano zmian w procesie komunikacji – mówienia ( $Z = -1,83, p = 0,067$ ). Badane zmienne miały rozkłady odbiegające od rozkładu normalnego ( $p < 0,01$ ). Po zabiegu istotnie statystycznie zmniejszyła się również częstość występowania poszczególnych objawów – większość z nich ustąpiła. Bóle stawu skroniowo-żuchwowego były jedynym objawem, którego częstość występowania wzrosła (24,4 vs 33,3%), jednak bez znaczenia statystycznego ( $p = 0,371$ ), co przedstawiono w tabeli 2.

## Dyskusja

Zdolności adaptacyjne do deformacji twarzy u ludzi są indywidualnie zróżnicowane. Jedni akceptują nawet bardzo duże dysproporcje w budowie twarzy, podczas gdy inni nie aprobują najmniejszych anomalii, co potwierdza analiza piśmiennictwa. Badania przeprowadzone na grupie laików i ortodontów przez Orsini i wsp. dowiodły, że prognatyzm żuchwy ma wymiar psychologiczny. Zauważono to przede wszystkim u mężczyzn, u których deformacja szczęki przywołuje wrogi i agresywny wyraz twarzy [14]. Przyczyną głębokiego stresu może być nieprzewidywalna reakcja otoczenia, na którą pacjenci nie są przygotowani, a tym samym nie potrafią sobie z nią radzić. Deformacja zębowo-szkieletowa o dużym nasileniu wywołuje najczęściej jednoznacznie negatywny odbiór otoczenia, stymulujący do wypracowania skutecznych reakcji obronnych. Wynika z tego, że pacjenci o małych i średnich anomaliach w opozycji do grupy obciążonej znacznymi deformacjami stanowią większość osób zdecydowanych na leczenie ortognatyczne. Istotne znaczenie ma też wpływ mass mediów, które nagłaśniają informacje na temat perfekcyjnego wyglądu, co budzi chorobliwą obsesję i jest niezmiernie szkodliwe. Porównując się do wyimaginowanych, modyfikowanych obrazów idealnego człowieka, pacjenci automatycznie zaniżają samoocenę. Może to skutkować pojawieniem się zaburzeń psychosomatycznych,

**Tabela 2.** Procent wskazań dolegliwości przed i po operacji oraz spadek liczby objawów po operacji w stosunku do stanu przed operacją u ankietowanych

| Objawy                            | n  | Procent wskazań przed operacją | Z                   | Procent wskazań po operacji | P     |
|-----------------------------------|----|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------|
| Trudności w spożywaniu posiłków   | 40 | 57,78%                         | -5,099 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,000 |
| Krzywy uśmiech                    | 40 | 57,78%                         | -3,800 <sup>b</sup> | 15,56%                      | 0,000 |
| Niesymetryczna twarz              | 40 | 44,44%                         | -2,711 <sup>b</sup> | 15,56%                      | 0,007 |
| Twarz wydłużona i wąska           | 40 | 33,33%                         | -3,873 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,000 |
| Wypukłość okolicy podnosowej      | 40 | 26,67%                         | -3,464 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,001 |
| Cofnięcie wargi dolnej            | 40 | 15,56%                         | -2,646 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,008 |
| Nieprawidłowe położenie siekaczy  | 40 | 33,33%                         | -3,873 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,000 |
| Bóle w stawie skroniowo-żuchwowym | 40 | 24,44%                         | -0,894 <sup>c</sup> | 33,33%                      | 0,371 |
| Trudności w mówieniu              | 40 | 26,67%                         | -3,464 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,001 |
| Nieprawidłowa funkcja języka      | 40 | 24,44%                         | -3,317 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,001 |
| Trudności w oddychaniu przez usta | 40 | 8,89%                          | -2,000 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,046 |
| Trudności w poruszaniu żuchwą     | 40 | 6,67%                          | -1,732 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,083 |
| Suchość w ustach                  | 40 | 20,00%                         | -3,000 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,003 |
| Zgrzytanie zębami                 | 40 | 20,00%                         | -3,000 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,003 |
| Krwawienia dziąseł                | 40 | 20,00%                         | -3,000 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,003 |
| Mikrourazy podniebienia i języka  | 40 | 11,11%                         | -0,832 <sup>c</sup> | 0,00%                       | 0,405 |
| Częste infekcje gardła            | 40 | 20,00%                         | -3,000 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,003 |
| Inne                              | 40 | 13,33%                         | -2,449 <sup>b</sup> | 0,00%                       | 0,014 |

P – przed operacją, Z – po operacji, N – ankietowani.

a nawet chorób psychiatrycznych [15, 16]. W pracy przedstawiono ocenę jakości życia pacjentów z deformacją żuchwy przed i po operacji ortognatycznej. W badaniach własnych stwierdzono istotne statystycznie różnice w przypadku jakości życia pacjentów przed i po operacji. Dzięki operacji podwyższyła się zarówno samoocena jakości życia, stanu zdrowia, jak i jakość życia. Dowodzi to, że leczenie ortognatyczne może w znaczący sposób poprawić jakość życia pacjenta. Ponadto przeanalizowano jakość życia pod względem płci. Przed zabiegiem nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic. Płeć nie miała wpływu ani na poziom samooceny jakości życia, ani stanu zdrowia. W pracy Bailey i wsp. opublikowano badania na 1000 pacjentach diagnozowanych w latach 80. XX wieku w Klinice Ortodontji na Uniwersytecie w Północnej Karolinie, które dowiodły, iż wady twarzoczaszki bardziej predysponują do poszukiwania i decydowania się na leczenie ortodontyczno-chirurgiczne. W badanej populacji kobiety stanowiły dwukrotnie większą grupę niż mężczyźni, zarówno w aspekcie poszukiwania, jak i akceptowania planu ortodontyczno-chirurgicznego [17]. Green i wsp. wykazali, że kobiety częściej niż mężczyźni decydują się na leczenie ortodontyczne. Autor dostrzegł także znaczenie płci w aspekcie problemów morfologicznych układu zębowo-twarzowego. Mocno zarysowana żuchwa jest uznawana za cechę podkreślającą męskość, natomiast żuchwa charakteryzująca się niedorozwojem przypisywana jest kobietom. W badaniach Green i wsp. kobiety wykazują większą skłonność do akceptowania chirurgicznej korekty wady klasy III, a mężczyźni chętniej akceptują korektę wady klasy II [18]. Podobnie Gedrange i wsp. zwracają uwagę, iż dysfunkcja narządów żucia w większości dotyczy kobiet, głównie pomiędzy 20. a 40. rokiem życia [1].

Kolejnym aspektem analizowanym w pracy były dolegliwości i objawy, jakie pacjenci zgłaszali przed i po zabiegu chirurgicznym. W badaniach własnych zauważono, że spożywanie posiłków, oddychanie przez usta, krzywy uśmiech i utrzymanie prawidłowej higieny jamy ustnej znacząco oddziałują na samoocenę pacjentów przed zabiegiem. Nie zaobserwowano natomiast zmian w tym, jak objawy utrudniają komunikację – mówienie. Przeprowadzone badania wykazały istotny wzrost jakości życia po zastosowanym leczeniu chirurgicznym. Spadek objawów odnotowano tylko w przypadku bólów w stawie skroniowo-żuchwowym, trudności w poruszaniu żuchwą oraz mikrourazach podniebienia i języka. Arnett i wsp. zwracają uwagę, że ból i trudności w mówieniu nie są jedynymi przyczynami obniżonej jakości życia u pacjentów z deformacją żuchwy. W dużym stopniu na samopoczucie pacjenta wpływ mają trudności w oddychaniu i spożywaniu posiłków, powstawanie licznych mikrourazów i suchość w jamie ustnej, niska samoocena spowodowana wydłużeniem twarzy oraz cofnięciem wargi dolnej [6]. W pracy Strzał-

kowskiej i wsp. zauważono, że zakres i kierunek zmian w tkankach miękkich i szkieletie twarzy pacjentów poddanych zabiegom ortognatycznym nie mają wpływu na późniejszy wygląd. Autorzy zwracają uwagę, że w wyniku zabiegu ortognatycznego dochodzi do kaskady zmian wielu struktur, powierzchni i krzywizn, takich jak szerokość szpary ustnej, zarys czerwieni wargowej, wielkość i kształt nosa, napięcie mięśnia okrężnego ust, położenie kości jarzmowych oraz dolnego brzegu oczodołu, zarys podbródka, żuchwy i szyi, szerokość i symetria twarzy oraz wiele innych. Strzałkowska i wsp. podkreślają, że wszystkie zmiany w połączeniu z takimi czynnikami, jak wiek, płeć, przynależność etniczna, dynamika mięśniowa, kondycja skóry i tkanki podskórnej, ilość podściółki tłuszczowej czy wreszcie profil emocjonalno-charakterologiczny pacjenta dają rzeczywistą kompilację wrażenia o przemianie wizerunku. Podobnie Patel i wsp. dostrzegają, że wszelkie korekcje anomalii kompleksu szczękowo-twarzowego są źródłem zmian w kształcie, pozycji i wielkości tkanek miękkich [7]. W analizowanym piśmiennictwie dostrzec też można pozytywny wpływ zabiegów ortognatycznych na poprawę słuchu. Cortese i wsp. sugerują, że zabieg ekspansji szczęki wpływa na poprawę słuchu poprzez przywrócenie właściwej funkcji gardłowego ujścia trąbki Eustachiusza [19].

## Wnioski

Deformacja żuchwy utrudnia przede wszystkim spożywanie posiłków (m.in. na skutek nieprawidłowego położenia siekaczy). Powoduje to zmiany w wyglądzie twarzy – krzywy uśmiech i niesymetryczną twarz. Zaburzenia te wpływają na poczucie jakości życia, jednak znacząco stan ten we wszystkich ocenianych aspektach poprawia zabieg chirurgiczny. Chociaż niniejsze badania obejmują małą liczebnie grupę, dowodzą, że wskazania do zabiegu wynikają nie tylko ze względów kosmetycznych, lecz także funkcjonalnych.

*Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.*

## Piśmiennictwo

1. Naini FB, Moss JP, Gill DS. The enigma of facial beauty: esthetics, proportions, deformity and controversy. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 130: 277-282.
2. Robinson RC, Holm RL. Orthognathic surgery for patients with maxillofacial deformities. *AORN J* 2010; 92: 28-52.
3. Gedrange T, Zapata J, Dominiak M. Chirurgia ortognatyczna. Edra Urban&Partner, Wrocław 2018; 129-156.
4. Bailey LJ, Proffit WR, White R. Assessment of patient for orthognathic surgery, *semin. Orthod* 1999; 5: 209-222.
5. Winiarski M, Kodzik M, Bojkowski M i wsp. Kwalifikacja chorych z ogniskami zakażeń w jamie ustnej do zabiegów chirurgicznych. Rokowanie zębów po leczeniu endodontycznym, w sanacji jamie ustnej. *Piel Chir Angiolog* 2016; 2: 58-63.

6. Naini FB, Moss JP. Three-dimensional assessment of the relative contribution of genetics and environment to various facial parameters with the twin method. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004; 126: 655-665.
7. Lima SM, Moraes M, Asprino L. Photoelastic analysis of stress distribution of surgically assisted rapid maxillary expansion with and without separation of the pterygomaxillary suture. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69: 1771-1775.
8. Reyneke JP. Basic guidelines for the surgical correction of mandibular anteroposterior deficiency and excess. *Clin Plastic Surg* 2007; 34: 501-517.
9. Watanabe K, Kuroda S, Takahashi T i wsp. Segmental distraction osteogenesis with modified LeFort II osteotomy for a patient with craniosynostosis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2012; 142: 698-709.
10. Laudemann K, Petruchin O, Mack MG i wsp. Evaluation of surgically assisted rapid maxillary expansion with or without pterygomaxillary disjunction based upon preoperative and post-expansion 3D computed tomography data. *Oral Maxillofac Surg* 2009; 13: 159-169.
11. Lima SM, Moraes M, Asprino L. Photoelastic analysis of stress distribution of surgically assisted rapid maxillary expansion with and without separation of the pterygomaxillary suture. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69: 1771-1775.
12. Pereira MD, De Abreu RAM, Prado GPR i wsp. Strategies for surgically assisted rapid maxillary expansion according to the region of transverse maxillary deficiency. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2012; 41: 1127-1130.
13. Joss CU, Joss-Vassalli IM, Kiliaridis S i wsp. Soft tissue profile changes after bilateral sagittal split osteotomy for mandibular advancement. a systematic review. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68: 1260-1269.
14. Orsini MG, Huang GJ, Kiyak HA i wsp. Methods to evaluate profile preferences for the anteroposterior position of the mandible. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 130: 283-291.
15. Strzałkowska A, Lekan A. W poszukiwaniu piękna. *Moja Praktyka* 2010; 2: 19-27.
16. Paplaczek M, Gawor A, Ciura G. Ocena jakości życia pacjentów z bólem przewlekłym w przebiegu choroby niedokrwiennej kończyn dolnych. *Piel Chir i Angiol* 2015; 3: 135-140.
17. Obwegeser HL. Orthognathic surgery and a tale of how three procedures come to be a Lester to the next generations of surgeons. *Clin Plastic Surg* 2007; 34: 331-355.
18. Kim YI, Park SB, Son WS i wsp. Midfacial soft-tissue changes after advancement of maxilla with Le Fort I osteotomy and mandibular setback surgery: comparison of conventional and high Le Fort I osteotomies by superimposition of cone-beam computed tomography volumes. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69: 225-233.
19. Cortese A, Savastano G, Savastano M i wsp. New technique: Le Fort I osteotomy for maxillary advancement and palatal distraction in 1 stage. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67: 223-228.