

# WYBRANE DIAGNOZY I INTERWENCJE PIELĘGNIARSKIE W PRZED- I POOPERACYJNEJ OPIECE NAD PACJENTEM PO ZABIEGU ORTOGNATYCZNYM

## Selected diagnosis and nursing interventions in pre- and postoperative patient care after orthognathic surgery



Małgorzata Barbara Roman<sup>1,2</sup>, Ewa Franke<sup>3</sup>, Krzysztof Dowgierd<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, *Collegium Medicum* Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn

<sup>2</sup>Klinika Chirurgii Głowy i Szyi Dzieci i Młodzieży, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy, Olsztyn

<sup>3</sup>Miejski Szpital Zespolony, Olsztyn

<sup>4</sup>Klinika Pediatrii Klinicznej, Wydział Lekarski, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2021; 4: 163–170

Praca wptynęła: 23.02.2021; przyjęto do druku: 06.06.2021

Adres do korespondencji:

dr n. o zdr. **Małgorzata Barbara Roman**, Klinika Chirurgii Głowy i Szyi Dzieci i Młodzieży, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy, Olsztyn, Polska,

e-mail: małgorzata.roman@uwm.edu.pl

### Streszczenie

Duża wada zgryzu przyczynia się do deformacji twarzy i dysfunkcji rozwojowych, co w konsekwencji prowadzi do niskiej samooceny. Metodą leczenia z wyboru jest skojarzone leczenie ortodontyczno-chirurgiczne. Okres pooperacyjny jest trudny dla pacjenta. Obrzęki i zaburzenia czucia w obrębie twarzy powodują ogromny dyskomfort i lęk. Te negatywne uczucia można zminimalizować, przygotowując psychicznie pacjenta przed operacją oraz personalizując opiekę opartą na wyłonieniu potrzeb po operacji. Celem pracy jest przedstawienie modelu pielęgnowania pacjenta poddanego chirurgicznej korekcie nieprawidłowości zębowo-zgryzowych.

**Słowa kluczowe:** diagnoza pielęgnarska, operacja ortognatyczna, interwencje pielęgnarskie.

### Summary

Highly severe malocclusion cause dysfunctions and deformation of facial features which result in low self-esteem. Treatment method of choice is combined orthodontic and surgical treatment. Time after surgery is difficult for the patients. Large swelling and sensory disturbances result in discomfort and anxiety. Those negative feelings can be minimized by appropriate patient's mental preparation before surgery and personalized care based on patient's needs after surgery. The aim of the study is to present a model of nursing a patient undergoing surgical correction of dental and occlusal abnormalities.

**Key words:** nursing diagnosis, orthognathic surgery, nursing interventions.

### Wstęp

Twarz człowieka jest nieostonietą częścią ciała, na której skupia się uwaga otoczenia. To podstawowy kanał międzyludzkiej komunikacji niewerbalnej [1]. Populacja ludzka pozytywnie odbiera twarz symetryczną, gładką. Normy estetyczne są wprawdzie subiektywne, jednak obowiązują skodyfikowane wzorce [2–4]. Akceptacja wyglądu jest ważnym elementem wpływającym na jakość życia. Duża wada zgryzu przyczynia się do deformacji twarzy i dysfunkcji rozwojowych, co w konsekwencji prowadzi do niskiej samooceny. Metodą leczenia z wyboru jest skojarzone leczenie ortodontyczno-chirurgiczne. Okres pooperacyjny jest trudny dla pacjenta. Duży obrzęk i zaburzenia czucia w obrębie

twarzy powodują ogromny dyskomfort i lęk. Te negatywne uczucia można zminimalizować, przygotowując psychicznie pacjenta przed operacją oraz personalizując opiekę opartą na wyłonieniu potrzeb po operacji.

Celem pracy jest przedstawienie modelu pielęgnowania pacjenta poddanego chirurgicznej korekcie nieprawidłowości zębowo-zgryzowych.

Wady zgryzu (dysgnacje) stanowią odstępstwa od normy. W literaturze opisuje się anomalie szkieletowe, zębowo-wyrostkowe lub kombinację obu wyżej wymienionych wad. Wyróżniamy wady wrodzone lub nabyte, symetryczne lub niesymetryczne, które występują w szczęce i/lub żuchwie, ewentualnie w całej twarzoczaszce. Mogą także ograniczać się tylko do części narządu żucia [5].

Deformacje szczękowo-twarzowe mogą generować komplikacje zarówno funkcjonalne, jak i estetyczne. Problemy funkcjonalne wiążą się z trudnościami w zakresie żucia i mowy, a także złego stanu uzębienia. Dylematy natury estetycznej mogą być na tyle poważne, że znacząco zakłócają funkcjonowanie społeczne lub psychiczne pacjenta. Chirurgia ortognatyczna ma na celu skorygowanie deformacji szczęki lub dysproporcji przy wykorzystaniu procedur chirurgicznych dostosowanych indywidualnie [6].

Leczenia wad gnatycznych jest złożone. Planowaniem leczenia chirurgiczno-ortodontycznego zajmuje się zespół lekarzy, który opracowuje szczegółowy protokół postępowania przygotowawczego. W skład zespołu wchodzi: ortodonta, protetyk, chirurg szczękowy, zachowawczy stomatolog, periodontolog, laryngolog, chirurg plastik, a także psycholog kliniczny. Ważnym etapem planowania leczenia jest przeprowadzenie wywiadu z pacjentem w celu pozyskania informacji na temat jego problemów wynikających z posiadanej wady, a także oczekiwań dotyczących efektów terapii. Pacjentom najczęściej dokuczają zaburzenia estetyki twarzy: zbyt długa lub zbyt krótka twarz, brak symetrii twarzy, wydłużenie lub skrócenie żuchwy, zwiększenie lub zmniejszenie wypukłości bródki, nadmierna ekspozycja dziąseł.

Dotkliwie są również problemy natury funkcjonalnej: zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych, trudności w odgryzaniu oraz żuciu pokarmów, potykaniu oraz mówieniu. Wybór rodzaju zabiegu chirurgicznego jest adekwatny do oczekiwań pacjenta oraz oceny ortodonty i chirurga szczękowego (Le Fort I, BSSO, BIMAX) [7].

## Podział zabiegów w chirurgii ortognatycznej

Ortognatyczne zabiegi chirurgiczne wykonywane są jako:

- jednosegmentowa repozycja szczęki typu Le Fort I,
- obustronna strzałkowa osteotomia żuchwy typu BSSO,
- operacja dwuszcękowa typu BIMAX.

Jednosegmentowa repozycja szczęki typu Le Fort I jest podstawowym zabiegiem chirurgicznym stosowanym w leczeniu niedorozwoju szczęki pacjentów dorosłych (zakończony jest proces kształtowania się szczęki). Jego zaletą jest możliwość przemieszczenia szczęki we wszystkich płaszczyznach. Zabieg przeprowadza się w znieczuleniu ogólnym [8].

Obustronna strzałkowa osteotomia żuchwy typu BSSO to technika chirurgicznego leczenia dolnego piętra czaszki twarzowej. Zabieg chirurgiczny przeprowadza się w znieczuleniu ogólnym z dostępu wewnątrzustnego [9].

Operacja dwuszcękowa typu BIMAX to metoda łącząca elementy jednosegmentowej repozycji szczęki

typu Le Fort I oraz obustronnej strzałkowej osteotomii żuchwy typu BSSO [10].

## Powikłania pooperacyjne

Jakość opieki pielęgniarskiej nad pacjentem przed oraz po zabiegu ortognatycznym jest uzależniona od poziomu wiedzy personelu na temat techniki zabiegu oraz powikłań śródoperacyjnych i pooperacyjnych.

Ze względu na czas pojawiania się komplikacji różniamy powikłania:

- śródoperacyjne – uszkodzenie nerwu żębodołowego dolnego, niewłaściwy przebieg linii osteotomii [11], uszkodzenia korzeni zębów trzonowych [12], krwawienia śród- i pooperacyjne, powikłania oddechowe (związane ze znieczuleniem) [13],
- pooperacyjne wczesne, w trakcie hospitalizacji – ból, obrzęk tkanek miękkich twarzy, nudności, wymioty, utrudnione gojenie się rany, połowiczny niedokrwieniny niedowład mięśni twarzy, pęknięcie płyty zespalażącej fragmenty osteotomijne, duża utrata krwi [13], jednostronne obwodowe porażenie nerwu twarzowego, zapalenie miazgi, wzmożona wrażliwość zębiny, nieprawidłowa okluzja [14],
- pooperacyjne późne, po wypisie pacjenta do domu – niedoczulica w obszarze zaopatrywanym przez nerw żębodołowy dolny, krwiaki, martwica aseptyczna lub septyczna odłamów kostnych prowadząca do wytworzenia się stawu rzekomego, zaburzenia funkcji i struktury stawu skroniowo-żuchwowego (ból, trzaski, trzeszczenia), rozdarcia błony śluzowej wyrostka żębodołowego lub podniebienia, zwężenia dróg oddechowych (chrapanie), recesja dziąsła, częściowy lub całkowity nawrót wady [14].

## Przygotowanie psychiczne

Leczenie wad gnatycznych jest długim procesem, na który składają się kolejne etapy:

- przygotowanie ortodontyczne,
- leczenie operacyjne,
- leczenie retencyjne.

Istotne jest, aby zakwalifikowany do zabiegu pacjent spełniał wymogi natury psychologicznej. Szacuje się, iż wśród pacjentów ortognatycznych 15–20% częściej niż w populacji ogólnej występują problemy natury psychologicznej. Wynika to z podwyższonego poziomu niepokoju, a także nadwrażliwości w relacjach międzyludzkich [15].

Zrozumienie celowości działań ułatwi pacjentowi akceptację zaplanowanego postępowania leczniczo-pielęgniarskiego, dlatego w pierwszym etapie przygotowania pacjenta do zabiegu ortognatycznego należy ocenić poziom wiedzy pacjenta na temat istoty plano-

wanego zabiegu, ewentualnych powikłań pooperacyjnych oraz poznać jego obawy. Przekazanie informacji ważnych dla pacjenta prowadzi do redukcji napięć i niepewności, co powoduje poprawę stanu emocjonalnego chorego oraz zadowolenie z kontaktu z zespołem leczącym. Zakres przekazanych informacji należy dostosować do jego zdolności poznawczych. Jak podkreśla Kapała, zbyt szczegółowa informacja może niekiedy wywołać wzrost poziomu lęku u pacjenta, dlatego należy dostarczać mu treści najważniejsze i przydatne w danym momencie [16].

Pacjent powinien być poinformowany o potencjalnych objawach pozabiegowych, takich jak zasinienia, obrzęk twarzy, drętwienia, możliwość niedowładu części twarzy, krwawienia z jamy ustnej i nosa, nudności oraz wymiotów. Aby kształtować motywację do aktywnego udziału w okresie pooperacyjnym, należy edukację uzupełnić o instruktaż dotyczący pielęgnacji jamy ustnej, a także sposobów oczyszczania przewodów nosowych [17].

Zabieg chirurgiczny zarówno dla pacjenta, jak i jego rodziny jest trudnym doświadczeniem. Obcy personel, współtowarzysze sali, skomplikowane procedury przygotowania do zabiegu, nieznanne miejsce przyczyniają się utraty poczucia bezpieczeństwa. Dlatego tak ważne jest, aby pacjentowi towarzyszył tzw. zespół pacjenta, czyli rodzina lub przyjaciele. Jego zadaniem jest wspieranie, pomoc oraz reprezentowanie pacjenta. Zespół pacjenta stanowi ośrodek oceniający i decyzyjny, w związku z czym również jego członkowie powinni zostać objęci edukacją. Pacjenci, którzy są wspierani przez rodzinę i przyjaciół, wykazują wyższy poziom satysfakcji z leczenia, niż pacjenci pozbawieni tego wsparcia [15, 18].

Procesem pielęgnowania obarczone są pielęgniarki, które zapewniają ciągłą, zaplanowaną i zindywidualizowaną opiekę nad pacjentem [19]. Przedstawione poniżej najczęstsze diagnozy pielęgniarskie w opiece nad chorym po operacji ortognatycznej zostały opracowane na podstawie doświadczeń własnych oraz wnikliwej analizy piśmiennictwa (tab. 1).

## Dyskusja

W ciągu ostatnich kilkunastu lat znacząco zmieniła się pozycja pacjenta. Stał się on podmiotem jednostek ochrony zdrowia. To od woli i percepcji pacjenta uzależnione jest planowanie leczenia, jak i inwestycje społeczno-ekonomiczne. Taki trend jest obecny także w chirurgii ortognatycznej. Funkcjonalne oraz estetyczne komponentowe zarządzanie chirurgiczne przemodelowało się na holistyczne podejście do pacjenta. Chorzy z deformacjami w obrębie żuchwy i szczęki nie tylko są zaniepokojeni wyglądem swojej twarzy, ale także cierpią na bóle głowy, problemy z mową, deformacje

i zaburzenia funkcjonalne zębów oraz stawów żuchwowych. Dolegliwości te mogą skutkować niekorzystnymi reakcjami psychicznymi [27].

Odtworzenie w trakcie zbiegu ortognatycznego prawidłowych stosunków anatomicznych kości szczęki i żuchwy pomaga przywrócić normalne funkcjonowanie oraz ochronić zęby przed dalszym niszczeniem. Chirurgia ortognatyczna może pomóc rozwiązać te problemy oraz poprawić komfort i poczucie własnej wartości, podnosząc jednocześnie jakość życia [23]. Do takich wniosków doprowadziły badania nad jakością życia po zabiegach ortognatycznych Lewandowskiej i wsp. Badaniami objęto 40 pacjentów losowo wybranych za pomocą polskiej wersji kwestionariusza Światowej Organizacji Zdrowia do badania jakości życia (World Health Organization Quality of Life – WHOQOL-BREF). Respondenci byli hospitalizowani w Klinice Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej z Kliniką Oddziałem Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej Wojskowego Instytutu Medycznego. Każdy z pacjentów został przebadany dwukrotnie – w dniu przyjęcia do szpitala oraz 2–3 miesiące po operacji. Stwierdzono, iż po zabiegu jakość życia wzrosła zarówno w aspekcie samooceny, jak i samooceny stanu zdrowia. Zaobserwowano poprawę funkcjonowania badanych po zabiegu w zakresie spożywania posiłków, utrzymania prawidłowej higieny jamy ustnej oraz oddychania przez usta. Po zabiegu istotnie statystycznie zmniejszyła się częstość występowania poszczególnych objawów, a większość z nich ustąpiła [28].

Pacjent w szpitalu przebywa krótko – około 3 doby, długi jest natomiast okres rekonwalescencji pooperacyjnej – około 6 miesięcy. Na ten czas pacjent musi być właściwie przygotowany. Przed zabiegiem powinien wykształcić umiejętności wykonywania czynności samoobsługowych w zakresie utrzymania jamy ustnej w czystości, leczenia bólu pooperacyjnego, rehabilitacji oraz dietoterapii. Powyższa wiedza pozwoli pacjentowi bezpiecznie przejść przez trudny okres rekonwalescencji pooperacyjnej. Jak ważna jest edukacja podkreślają Chagas de Assis i wsp. Autorzy zbadali fokusową grupę 5 uczestników w wieku 18 lat lub starszych poddanych operacji ortognatycznej. Zadano 5 pytań otwartych, dotyczących doświadczeń z okresu pooperacyjnego. Pacjenci, u których przeprowadzono edukację odnośnie do postępowania pooperacyjnego, a także wręczono ulotkę informacyjną wykazali niższy poziom niepokoju [29]. Zakres wiedzy wskazany w przygotowaniu psychicznym pacjenta pokrywa się ze zidentyfikowanymi pooperacyjnymi potrzebami informacyjnymi chorego poddanego operacji ortognatycznej przedstawionymi w artykule dos Santos i wsp. Praca jest podprojektem tematycznym zatytułowanym *Edukacja pooperacyjna: budowa i walidacja technologii edukacyjnej wobec pacjentów chirurgii ortognatycznej* [22]. Niniejsze badanie ujawniło, jak ważne są formułowanie informacji

Tabela 1. Najczęstsze diagnozy pielęgniarские w opiece nad chorym po operacji ortognatycznej

<b>Diagnoza pielęgniarская</b>	<b>Możliwość wystąpienia po operacji konfliktu emocjonalnego (żałowanie decyzji, depresja) na skutek braku wiedzy na temat rehabilitacji i procesu powrotu do zdrowia.</b>
Cel działań pielęgniarских	Redukcja stresu poprzez edukację przedzabiegową z zakresu potencjalnych powikłań pooperacyjnych.
Planowane interwencje pielęgniarские	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena deficytu wiedzy oraz możliwości percepcyjnych pacjenta.</li> <li>2. Zapoznanie chorego z planem oraz technikami postępowania przeciwbólowego.</li> <li>3. Omówienie instrumentów do pomiaru natężenia bólu, np. VRS, VAS lub NRS oraz PCA, jeżeli przewidywane jest jego użycie po zabiegu operacyjnym.</li> <li>4. Uprzedzenie o możliwych zmianach rysów twarzy spowodowanych pooperacyjnymi obrzękami, zasinieniami oraz przejściowymi porażeniami nerwu twarzonego.</li> <li>5. Ostrzeżenie o możliwości wystąpienia nudności i wymiotów, zapoznanie z metodami zapobiegania – wysoka pozycja, wietrzenie sali, podaż dożylna leków przeciwwymiotnych na zlecenie lekarza.</li> <li>6. Przekazanie informacji o możliwości wystąpienia niedrożności nosa.</li> <li>7. Edukacja z zakresu higieny jamy ustnej w okresie pooperacyjnym.</li> <li>8. Szkolenie na temat stosowania diety płynnej, wysokokalorycznej oraz metod podawania pożywienia drogą doustną.</li> </ol>
Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarskiej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zdobywanie informacji na temat deficytu wiedzy oraz możliwości percepcyjnych pacjenta jest podstawą planowania działań edukacyjnych.</li> <li>2. Wiedza o postępowaniu przeciwbólowym wzmocni poczucie bezpieczeństwa. Zapoznanie pacjenta z instrumentami do pomiaru natężenia bólu przed zabiegiem ułatwi ocenę dolegliwości bólowych po operacji. Instruktaż urządzenia PCA przyczyni się do sprawnego dozowania leków opioidowych przez chorego w czasie występowania bólu.</li> <li>3. Informacja o możliwych powikłaniach pomoże zaakceptować zmieniony wygląd twarzy po zabiegu. Wpłyne także na podjęcie przemyślanej i świadomej zgody na zabieg operacyjny.</li> <li>4. Pozycja wysoka zabezpieczy pacjenta przed zachłyśnięciem się wymiocinami. Wietrzenie sali spowoduje migrację przykrego zapachu pochodzącego z wymiocin, co zwiększy komfort pacjenta. Leki przeciwwymiotne wyeliminują nudności i wymioty.</li> <li>5. Informacja o możliwością braku drożności nosa przygotowuje pacjenta na radzenie sobie z oddychaniem przez usta.</li> <li>6. Instruktaż z zakresu pielęgnacji jamy ustnej ułatwi utrzymanie w czystości miejsca operowanego oraz zapobiegnie występowaniu zakażenia rany operacyjnej.</li> <li>7. Uraz operacyjny nasila katabolizm, co może spowodować zużycie własnych zasobów energetycznych. Dieta wysokokaloryczna, wysokobiałkowa umożliwi prawidłowe gojenie się rany oraz przejście z fazy katabolicznej do fazy anabolicznej. Omówienie metod karmienia umożliwi współpracę na linii personel-pacjent.</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarских	Nie dojdzie do konfliktu emocjonalnego.
<b>Diagnoza pielęgniarская</b>	<b>Ból w okolicy operowanej spowodowany śródoperacyjnym przerwaniem ciągłości tkanek.</b>
Cel działań pielęgniarских	Wyeliminowanie bólu.
Planowane interwencje pielęgniarские	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena stopnia świadomości.</li> <li>2. Ocena dolegliwości bólowych za pomocą wcześniej poznanej skali natężenia bólu oraz czynników obniżających tolerancję na ból (utrata wiary w skuteczność leczenia, zmęczenie, strach).</li> <li>3. Wyjaśnienie pacjentowi jaka jest przyczyna bólu i jaki jest jego wpływ na organizm [20].</li> <li>4. Zapoznanie się z planem leczenia przeciwbólowego po wstępnej weryfikacji zasadności i przydatności planu.</li> <li>5. Wdrożenie farmakoterapii przeciwbólowej zgodnie z planem [21].</li> <li>6. W przypadku pacjenta, z którym możliwe jest nawiązanie kontaktu, zastosowanie techniki analgezji sterowanej przez pacjenta PCA.</li> <li>7. Ciągła obserwacja parametrów życiowych (pomiar tętna, ciśnienia tętniczego krwi, oddechów oraz saturacji) ze względu na możliwość wystąpienia depresji oddechowej w przypadku zastosowania narkotycznych leków przeciwbólowych.</li> <li>8. Ocena natężenia bólu oraz objawów niepożądanych w pierwszej dobie po zabiegu operacyjnym co 2 godz., w następnych co 4 godz. [21].</li> <li>9. Wyeliminowanie lub zredukowanie czynników nasilających dolegliwości bólowe, takich jak intensywne oświetlenie, hałas, zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura otoczenia.</li> <li>10. Skomasowanie zabiegów lekarsko-pielęgniarских.</li> <li>11. Ocena wpływu „zespołu pacjenta” na chorego pod względem błędnych koncepcji leczenia bólu [20].</li> <li>12. Dostosowanie postępowania przeciwbólowego zgodnie z potrzebami w kolejnych dobach (fizjoterapia, badania diagnostyczne, zakładanie wyciągów elastycznych, higiena jamy ustnej) [21].</li> <li>13. Prowadzenie karty kontroli stopnia nasilenia bólu.</li> </ol>

Tabela 1.

Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarzkiej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena stopnia świadomości a także nasilenia dolegliwości bólowych, pozwoli na podjęcie odpowiednich działań oraz kontroli ich skuteczności. Znajomość przyczyny, istoty, wpływu bólu na organizm, oraz planu leczenia, usprawni współpracę z chorym.</li> <li>2. Zastosowanie systemu PCA umożliwi pacjentowi przejęcie kontroli nad bólem oraz szybką reakcję w przypadku jego wystąpienia.</li> <li>3. Obserwacja parametrów życiowych pozwoli na wczesną interwencję w stanie zagrożenia życia pacjenta.</li> <li>4. Wyeliminowanie lub zredukowanie czynników nasilających dolegliwości bólowe oraz skomasowanie zabiegów lekarsko pielęgniarzskich, umożliwi efektywny odpoczynek pacjenta.</li> <li>5. Rodzina, przyjaciele mogą być wsparciem dla chorego, przez co zmniejszone zostaną dolegliwości bólowe.</li> <li>6. Prowadzenie karty kontroli stopnia nasilenia bólu pozwoli na szybką reakcję w przypadku niewystarczającego poziomu leczenia oraz ułatwi komunikację w zespole interdyscyplinarnym.</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarzskich	Ból okolicy operowanej zostanie zniesiony.
<b>Diagnoza pielęgniarzka</b>	<b>Obrzęk twarzy powodujący obniżenie nastroju i niepokój o właściwy efekt korekty rysów twarzy.</b>
Cel działań pielęgniarzskich	Obniżenie poziomu niepokoju.
Planowane interwencje pielęgniarzkie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozmowa na temat istoty i tymczasowości obrzęku twarzy.</li> <li>2. Ułożenie pacjenta w pozycji półwysokiej lub wysokiej.</li> <li>3. Omówienie i zastosowanie procedur niskotemperaturowych, takich jak zimne okłady żelowe, kompresy chłodzące, okłady z lodu.</li> <li>4. Pionizacja pacjenta w II dobie po zabiegu operacyjnym oraz motywowanie do odbywania spacerów po oddziale.</li> <li>5. Zadbanie o odpowiedni mikroklimat na sali: częste wietrzenie pomieszczeń, włączenie nawilzacza powietrza, ustawienie łóżka z dala od źródeł ciepła (latem – blisko okna, zimą – przy kaloryferze).</li> <li>6. Podawanie drogą dożylną glikokortykosteroidów zgodnie z kartą zleceń lekarskich.</li> <li>7. Kontakt z psychologiem.</li> </ol>
Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarzkiej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obrzęk stanowi normalną reakcję będącą skutkiem okołoperacyjnego urazu tkanek w trakcie operacji ortognatycznej. Zwykle nasila się między 24 a 72 godz. po operacji a jego całkowite wycofanie następuje w czwartym tygodniu po zabiegu.</li> <li>2. Oziębienie jest korzystne nie tylko w leczeniu obrzęku, ale także zapobiega krwawieniu zwężając naczynia krwionośne oraz ryzyku powstania infekcji, zmniejszając aktywność enzymów zapalnych. Poprzez spowalnianie prędkości przewodzenia impulsów nerwowych, działa przeciwbólowo. Należy pamiętać, o ewentualnym odmrożeniu ochładzanych części twarzy, dlatego zalecana jest obserwacja skóry oraz zmiana okładów co 30 min [22].</li> <li>3. Ułożenie w pozycji wysokiej lub półwysokiej oraz wczesne uruchamianie po zabiegu zwiększa zdolność transportową płynu ustrojowego z okolicy rany pooperacyjnej, co zdecydowanie zmniejsza obrzęki. Kontakt z psychologiem ułatwi akceptację zmieniających się rysów twarzy.</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarzskich	Poziom niepokoju o właściwy efekt korekty twarzy zostanie obniżony.
<b>Diagnoza pielęgniarzka</b>	<b>Obniżenie wydolności oddechowej z powodu zaciekania krwi z rany pooperacyjnej oraz нефизиologicznego toru oddychania w wyniku niedrożności nosa.</b>
Cel działań pielęgniarzskich	Poprawa wydolności oddechowej.
Planowane interwencje pielęgniarzkie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instruktaż na temat właściwego oczyszczania nosa.</li> <li>2. W przypadku dużego zaciekania krwi z rany pooperacyjnej, delikatne odessanie wewnętrzne za pomocą ssaka próżniowego. Kontrola ilości i charakteru wydzieliny. Obserwacja w kierunku wystąpienia krwotoku.</li> <li>3. W przypadku dużego dyskomfortu związanego z utrudnionym oddychaniem, podanie nawilżonego tlenu przez maskę tlenową.</li> <li>4. Włączenie nawilzacza powietrza.</li> <li>5. Kontrola parametrów życiowych.</li> </ol>
Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarzkiej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niewskazane jest wydmuchiwanie wydzieliny przez 4 tyg. po zabiegu operacyjnym, gdyż takie działanie może spowodować powstanie odmy podskórnej. Toaleta przewodów nosowych solą fizjologiczną w sprayu oraz oksymetazoliną, usuwanie wydzieliny za pomocą wycierania w ligninę lub chusteczkę, a w przypadku dużego zaciekania delikatne odessanie - zdecydowanie podniesie komfort oddychania.</li> <li>2. Nawilżanie powietrza spowoduje rozrzedzenie wydzieliny oraz zmniejszenie uczucia „zatkania” nosa.</li> <li>3. Kontrola ilości i charakteru krwawienia oraz kontrola parametrów życiowych, pozwoli na szybką interwencję w przypadku wystąpienia krwotoku.</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarzskich	Wydolność oddechowa zostanie poprawiona.

Tabela 1.

<b>Diagnoza pielęgniarstwa</b>	<b>Ryzyko wystąpienia infekcji ran pooperacyjnych spowodowane niedostateczną higieną jamy ustnej.</b>
Cel działań pielęgniarstwa	Eliminacja ryzyka wystąpienia infekcji poprzez przekazanie pacjentowi i zespołowi pacjenta wiedzy na temat higieny jamy ustnej oraz wypracowanie prawidłowych technik.
Planowane interwencje pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena deficytu wiedzy pacjenta i jego zespołu oraz ich umiejętności związanych z higieną jamy ustnej przed zabiegiem operacyjnym oraz po zabiegu.</li> <li>2. Przeprowadzanie instruktażu technik mycia jamy ustnej przed oraz po operacji.</li> <li>3. Wykonanie pierwszej toalety jamy ustnej bezpośrednio po przybyciu pacjenta z sali wybudzeń: powierzchni zębowych – dziecięcą, miękką szczoteczką do zębów oraz pastą do mycia zębów; powierzchni wewnętrznej policzków, podniebienia oraz języka – specjalną gąbką do higieny jamy ustnej nasączoną płynem antybakteryjnym przystosowanym do śluzówek. Nie zaleca się płynów na bazie alkoholu.</li> <li>4. Płukanie jamy ustnej 4 razy na dobę płynem antybakteryjnym, a po każdym posiłku wypłukanie ciepłą wodą [23].</li> <li>5. Smarowanie ust balsamem pielęgnacyjnym.</li> <li>6. Monitorowanie pod kątem oznak i objawów infekcji.</li> <li>7. Ocena postępu gojenia się rany.</li> <li>8. Ocena pod kątem oznak i objawów zakażenia przez 30 dni po zabiegu okołoperacyjnym.</li> </ol>
Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena deficytu wiedzy pozwoli na ukierunkowane działania edukacyjne.</li> <li>2. Przeprowadzenie instruktażu usprawni technikę pielęgnacji jamy ustnej oraz ułatwi zapamiętanie oraz utrwalenie umiejętności.</li> <li>3. Prawidłowo wykonana toaleta jamy ustnej spowoduje usunięcie powstałych skrzepów, resztek jedzenia. Płukanie płynem antybakteryjnym pozwoli zminimalizować ryzyko zakażenia rany pooperacyjnej.</li> <li>4. Płukanie ciepłą wodą przyspieszy gojenie się ran. Należy uważać na temperaturę wody, gdyż zbyt ciepła może spowodować krwawienie.</li> <li>5. Natłuszczenie ust zapobiegnie ich pękaniu oraz zwiększy komfort pacjenta.</li> <li>6. Poinformowanie o objawach zakażenia rany pooperacyjnej wzmocni postawę odpowiedzialności za własne zdrowie.</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarstwa	Przekazanie wiedzy i umiejętności dotyczących higieny jamy ustnej zmniejszy ryzyko wystąpienia infekcji rany pooperacyjnej.
<b>Diagnoza pielęgniarstwa</b>	<b>Ryzyko niedożywienia w okresie rekonwalescencji spowodowane niedostatecznym zapotrzebowaniem kalorycznym oraz nieodpowiednią techniką przyjmowania pokarmów.</b>
Cel działań pielęgniarstwa	Eliminacja ryzyka poprzez edukację pacjenta oraz zespołu pacjenta na temat stosowania diety płynnej, bogato-białkowej oraz wysokokalorycznej.
Planowane interwencje pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Określenie BMI pacjenta oraz preferencji i nawyków żywieniowych.</li> <li>2. Wyliczenie zapotrzebowania kalorycznego oraz białkowego w okresie pooperacyjnym przez dietetyka klinicznego. Wzbogacenie diety o preparaty przemysłowe.</li> <li>3. Zapoznanie pacjenta oraz zespołu pacjenta z planem żywienia pozabiegowego, technikami karmienia oraz zasadnością stosowania diety urozmaiconej, bogatobiałkowej, bogatoenergetycznej w formie płynnej.</li> <li>4. Wyjaśnienie, iż może wystąpić przejściowa utrata apetytu.</li> <li>5. Dostarczenie materiałów oraz sprzętu do karmienia chorego: strzykawka typu Żaneta, kubek, dren, przez który będzie podawany pokarm. Preparaty żywieniowe podaje się strzykawką połączoną z drenem bezpośrednio do jamy ustnej w ilości 200–500 ml pokarmu przez około 10–15 minut, obserwując pacjenta pod kątem aspiracji pożywienia do dróg oddechowych.</li> <li>6. Zapewnienie choremu intymności w trakcie przyjmowania pokarmów – parawan, odpowiednie ustawienie łóżka, jeżeli jest to możliwe, sala jednołóżkowa (może dojść do krępującego ślinienia się, mimowolnego śaczenie pokarmu z jamy ustnej, trudności w polykaniu).</li> <li>7. Jeżeli proces karmienia generuje ból, podanie wcześniej środka przeciwbólowego.</li> </ol>
Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uraz operacyjny nasila katabolizm, co prowadzi do zużycia własnych zasobów energetycznych. Ocena żywieniowa usprawni ustalenie zapotrzebowania na składniki odżywcze i energetyczne.</li> <li>2. Podanie odpowiedniego zapotrzebowania kalorycznego oraz białkowego zmniejszy możliwość wystąpienia powikłań pooperacyjnych [24]. Pomocne w tym procesie mogą być odpowiednie preparaty przemysłowe.</li> <li>3. Przejściowa utrata apetytu może być spowodowana ograniczeniem ruchomości jamy ustnej oraz bólem pooperacyjnym (podanie przed karmieniem środka przeciwbólowego).</li> <li>4. Odpowiednia technika karmienia ułatwi przyswajanie pokarmów. Zapewnienie intymności w trakcie karmienia zwiększy komfort pacjenta.</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarstwa	Stan niedożywienia nie wystąpi. Pacjent oraz zespół pacjenta zna i stosuje zasady oraz technikę karmienia.

Tabela 1.

<b>Diagnoza pielęgniarstwa</b>	<b>Upośledzona komunikacja werbalna spowodowana przejściowym zaburzeniem czucia oraz założeniem wyciągów elastycznych na zęby, utrudniona mowa i artykulacja dźwięków.</b>
Cel działań pielęgniarstwa	Pomoc w komunikowaniu się ze środowiskiem zewnętrznym, umożliwienie wyrażenia potrzeb.
Planowane interwencje pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikacja problemów związanych z komunikacją werbalną.</li> <li>2. Omówienie technik komunikacji zastępczej: forma pisana, piktogramy, umówione gesty, mikrokomputer.</li> <li>3. Dostarczenie materiałów do komunikacji zastępczej: długopis, zeszyt, piktogramy.</li> <li>4. Zapewnienie pacjentowi obecności zespołu pacjenta lub umieszczenie na sali z osobą, z którą pacjent będzie mógł się skomunikować.</li> <li>5. Potożenie w widocznym dla pacjenta miejscu sygnału przywoławczego.</li> <li>6. Ograniczenie nadmiaru niepożądanych bodźców, takich jak intensywne oświetlenie, hałas, częste wykonywanie zabiegów leczniczo-pielęgnacyjnych [25].</li> <li>7. Porozumiewanie się z pacjentem werbalnie oraz pozawerbalnie w sposób wyrażający zainteresowanie, akceptację, wsparcie. Empatyczne podejście do pacjenta [25].</li> </ol>
Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikacja problemów związanych z komunikacją werbalną ułatwi dobór technik komunikacji zastępczej. Unikanie kaniulacji kończyny dominującej pozwoli na formę komunikacji pisanej. Omówienie z pacjentem technik usprawni nie tylko porozumiewanie się, ale także zmniejszy frustrację.</li> <li>2. Zapewnienie pacjentowi obecności drugiej osoby na sali zwiększy poczucie bezpieczeństwa.</li> <li>3. Niepożądane bodźce mogą spowodować rozdrażnienie, zaburzenia snu, zmęczenie, co może utrudniać komunikację.</li> <li>4. Empatyczne podejście daje pacjentowi poczucie podmiotowego traktowania oraz poszanowania jego godności [25].</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarstwa	Chory nawiązuje kontakt z zespołem pacjenta oraz personelem. Potrzeby pacjenta są zabezpieczone.
<b>Diagnoza pielęgniarstwa</b>	<b>Zaburzony obraz siebie spowodowany wyglądem pozabiegowym (obrzękiem twarzy, parastezjami, zasileniami, założonymi wyciągami elastycznymi) oraz przejściową niemożnością pełnienia ról społecznych (absencja w pracy, uczelni, szkole).</b>
Cel działań pielęgniarstwa	Poprawa samooceny.
Planowane interwencje pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjaśnienie przyczyn i tymczasowości niepokojących objawów.</li> <li>2. Nawiązanie kontaktu terapeutycznego poprzez okazywanie empatii oraz akceptacji.</li> <li>3. Stworzenie poczucia bezpieczeństwa.</li> <li>4. Terapeutyczne słuchanie oraz milczenie.</li> <li>5. Podkreślanie mocnych stron.</li> <li>6. Wzmocnienie samooceny pacjenta.</li> <li>7. Zachęcanie do nawiązywania kontaktu z rówieśnikami oraz rodziną.</li> <li>8. Opanowanie w przypadku zachowań agresywnych i obraźliwych [26].</li> <li>9. Motywowanie pacjenta do podjęcia aktywności zawodowej po 2 tygodniach po zabiegu, pomimo występowania obrzęków, parestezji oraz obecności wyciągów elastycznych.</li> </ol>
Uzasadnienie planowanej interwencji pielęgniarstwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjaśnienie przyczyn oraz tymczasowości objawów, które niepokoją chorego wzmocni poczucie bezpieczeństwa i akceptacji.</li> <li>2. Nawiązanie satysfakcjonującego kontaktu terapeutycznego pozwoli wejść członkom zespołu terapeutycznego w świat przeżyć chorego.</li> <li>3. Pacjenci po zabiegach ortognatycznych mogą wycofywać się z kontaktów, zamykając się na otoczenie (forma podświadomej obrony) [26].</li> </ol>
Ocena działań pielęgniarstwa	Pacjent zaakceptuje stan pozabiegowy jako przejściowy i powróci do pełnienia roli społecznej.

BMI – body mass index, NRS – skala numeryczna (ang. Numerical Rating Scale), PCA – analgezja kontrolowana (ang. patient-controlled analgesia), VAS – wizualna skala bólu (ang. Visual Analogue Scale), VRS – słowna skala bólu (ang. Verbal Rating Scale)

na piśmie oraz potrzeba obecności członka rodziny w momencie przekazywania wytycznych. Te wnioski potwierdzają badania Sousy i wsp. Zaobserwowano, iż dzięki broszurom pacjent lepiej radzi sobie z objawami występującymi w okresie pooperacyjnym [30].

W drugiej połowie 2019 r. w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu Dziecięcym na Oddziale Chirurgii Głowy i Szyi zespół interdyscyplinarny składający się z lekarzy, pielęgniarek, dietetyka oraz fizjoterapeuty zredagował broszurę informacyjną. Jest ona dedykowa-

na pacjentom po zabiegach ortognatycznych. Zawiera niezbędne wskazówki dotyczące higieny jamy ustnej, technik karmienia, diety terapii, wczesnej rehabilitacji oraz sposobów radzenia sobie w przypadku wystąpienia objawów pozabiegowych.

Duże znaczenie ma także zapewnienie wsparcia tzw. zespołu pacjenta, czyli rodziny lub przyjaciół [15, 18]. Informacja zwrotna na temat wykonanej procedury chirurgicznej zdecydowanie podniesie komfort pacjenta w tym trudnym okresie [30].

## Wnioski

Okres pooperacyjny to trudny czas zarówno dla pacjenta, jak i jego rodziny. Twarz, która się zmienia pod wpływem pojawiających się obrzęków, zasinień czy parestezji oraz trudności w przyjmowaniu pokarmów, to istotne elementy mające wpływ na obraz siebie oraz problemy z wypełnianiem ról społecznych. Kluczowym elementem jest prawidłowe przygotowanie pacjenta do operacji jeszcze przed zabiegiem chirurgicznym. Edukacja powinna być ukierunkowana na obszary dotyczące istoty zabiegu, powikłań pozabiegowych, eliminacji bólu, higieny jamy ustnej oraz prawidłowego odżywiania. Zdecydowanie poprawi komfort funkcjonowania pacjenta także obustronna, satysfakcjonująca współpraca na linii pacjent–zespół pacjenta–interdyscyplinarny zespół terapeutyczny.

*Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.*

## PIŚMIENNICTWO

- Kościński K. Facial attractiveness: general patterns of facial preferences. *Anthropol Rev* 2007; 70: 45-79.
- Morehead JM, Holt GR. Soft -tissue response to synthetic biomaterials. *Otolaryngol Clin North Am* 1994; 27: 195-201.
- Rubin JP, Yaremchuk MJ. Complications and toxicity of implantable biomaterials used in facial reconstructive and aesthetic surgery: a comprehensive review of the literature. *Plast Reconstr Surg* 1997; 100: 1336-1352.
- Malaisrie SC, Malekzadeh S, Biedlingmaier JF. In vivo analysis of bacterial biofilm formation on facial plastic bioimplants. *Laryngoscope* 1998; 108: 1733-1738.
- Gedrange T. Przyczyny i podział wad zgryzu. W: Gedrange T, Zapala J, Dominiak M (red.). *Chirurgia ortognatyczna*. Edra Urban Partner, Wrocław 2018, 22-29.
- Yates C. (red.). *A manual of oral and maxillofacial surgery for nurses*. Blackwell, Science, Oxford 2000, 126.
- Warych B. Przygotowanie pacjenta. W: Gedrange T, Zapala J, Dominiak M (red.). *Chirurgia ortognatyczna*. Edra Urban Partner, Wrocław 2018, 32.
- Pawlak W. Retrognacja szczęki. W: Gedrange T, Zapala J, Dominiak M (red.). *Chirurgia ortognatyczna*. Edra Urban Partner, Wrocław 2018, 148-153.
- Tomaszewski T, Baran M, Lasota A. Obustronna strzałkowa osteotomia żuchwy (BSSO). W: Gedrange T, Zapala J, Dominiak M (red.). *Chirurgia ortognatyczna*. Edra Urban Partner, Wrocław 2018, 177-179.
- Kaczkowski H. Prognacja szczęki. W: Gedrange T, Zapala J, Dominiak M (red.). *Chirurgia ortognatyczna*. Edra Urban Partner, Wrocław 2018, 157.
- Ruiz LP, Lara JC. Facial nerve palsy following bilateral sagittal split ramus osteotomy for setback of the mandible. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2011; 40: 884-886.
- Hwang YC, Hwang HS. Surgical repair of root perforation caused by an orthodontic miniscrew implant. *A J Orthod Dentofacial Orthop* 2011; 139: 407-411.
- Hugentobler M, Scolozzi P. Severe dental malocclusion: a rare and insidious complication of mandibular advancement devices for obstructive sleep apnea syndrome treatment. *Oral Surg Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109: 28-32.
- Gedrange T. Powikłania i zagrożenia w leczeniu ortodontycznym. W: Gedrange T, Zapala J, Dominiak M (red.). *Chirurgia ortognatyczna*. Edra Urban Partner, Wrocław 2018, 274-280.
- Szyper-Szczurowska J, Loster B, Majewska M. Aspekty psychologiczne i estetyczne dotyczące pacjentów zakwalifikowanych do zabiegów chirurgii ortognatycznej. W: Gedrange T, Zapala J, Dominiak M (red.). *Chirurgia ortognatyczna*. Edra Urban Partner, Wrocław 2018, 83-85.
- Kapala W. *Pielęgniarstwo w chirurgii*. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2006, 18.
- Walewska E. Przygotowanie chorego do zabiegu operacyjnego. W: Walewska E, Ściśło L (red.). *Procedury pielęgniarstwa w chirurgii*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012, 3-4.
- Holman AR, Brumer S, Ware WH, et al. The impact of interpersonal support on patient satisfaction with orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1995; 53: 1289-1297.
- Płaszewska-Żywko L. Założenia procesu pielęgnowania. W: Kózka M, Płaszewska-Żywko L (red.). *Diagnozy i interwencje pielęgniarstwa*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015, 27-34.
- Kowalewska M. Ból u dorosłych. W: Kózka M, Płaszewska-Żywko L (red.). *Diagnozy i interwencje pielęgniarstwa*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015, 213-217.
- Cepuch G. Ból pooperacyjny i ból pourazowy. Ból ostry. W: Twarduś K, Perek M (red.). *Opieka nad dzieckiem w wybranych chorobach chirurgicznych*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014, 22-27.
- Dos Santos MRM, Sousa CS, Turrini RNT. Perception of orthognathic surgery patients on postoperative care. *Rev Esc Enferm USP* 2012; 46: 78-85.
- Robinson RC, Holm RL. orthognathic surgery for patients with maxillofacial deformities. *AORN J* 2010; 92: 28-52.
- Ściśło L, Walewska E. Niedożywienie. W: Kózka M, Płaszewska-Żywko L (red.). *Diagnozy i interwencje pielęgniarstwa*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015, 49-56.
- Płaszewska-Żywko L. Komunikowanie się. W: Kózka M, Płaszewska-Żywko L (red.). *Diagnozy i interwencje pielęgniarstwa*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015, 237-240.
- Wilczek-Rużyczka E, Pieczyrak U. Zaburzenia obrazu siebie. W: Kózka M, Płaszewska-Żywko L (red.). *Diagnozy i interwencje pielęgniarstwa*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015, 261-266.
- Silva I, Cardemil C, Kashani H, et al. Quality of life in patients undergoing orthognathic surgery a two-centered Swedish study. *J Craniomaxillofac Surg* 2016; 44: 973-978.
- Lewandowska J, Piątek T, Małkowski P. Ocena jakości życia pacjentów z deformacją żuchwy przed i po operacji ortognatycznej. *Piel Chir i Angiol* 2020; 4: 158-163.
- Assis GLC de, Cristina Sousa CS, Turrini RNT, Brito Poveda V de, Cassia R de, Silva G. Proposal of nursing diagnoses, outcomes, and interventions for postoperative patients of orthognathic surgery. *Rev Esc Enferm USP* 2018; 52.
- Sousa C, Turrini N, Poveda V. Educational intervention in patients undergoing orthognathic surgery: pilot study. *J Nurs Edu Practice* 2015; 5: 126-134.