

Leczenie protetyczne u pacjentów z akromegalią – opis przypadków

Prosthetic treatment of patients with acromegaly – case report

¹ Klinika Gerostomatologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

² Katedra i Klinika Endokrynologii, Przemiany Materii i Chorób Wewnętrznych
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

DOI: <http://dx.doi.org/10.20883/df.2016.16>

Streszczenie

Pośród wszystkich chorób endokrynologicznych, akromegalia charakteryzuje się występowaniem znaczących zmian w obrębie twarzoczaszki, które dotyczą zarówno struktur kostnych, jak i tkanek miękkich. Stopień ich nasilenia zależy od czasu trwania aktywnego i nieleczonego schorzenia. Mało specyficzne i wolno rozwijające się objawy sprawiają, że prawidłowe rozpoznanie akromegalii u wielu pacjentów jest opóźnione o 6, a nawet 12 lat [1–3]. Tak długi okres powoduje wysoki stopień zaawansowania nieprawidłowości rozwijających się w przebiegu choroby. W obrębie twarzoczaszki szczególnie uciążliwy w aspekcie leczenia protetycznego staje się nadmierny rozrost żuchwy, który tak jak i inne zmiany szkieletowe, jest nieodwracalny. Wraz ze wszystkimi następstwami – zmianą rysów twarzy poprzez wysunięcie bródki, zwiększeniem rozpiętości dolnego łuku będącego w znacznej dysproporcji w stosunku do górnego oraz w konsekwencji pojawieniem się trem w przednim odcinku uzębienia – powiększona i ustawiona w protruzji żuchwa stawia wiele wymagań w czasie leczenia stomatologiczno-protetycznego. W niniejszej pracy zostały przedstawione dwa przypadki pacjentów z aktywną akromegalią leczonych protetycznie w Klinice Gerostomatologii.

Słowa kluczowe: akromegalia, żuchwa, leczenie protetyczne.

Abstract

Out of all endocrine diseases, acromegaly is characterized by significant changes in the craniofacial area within both the bone structures and soft tissues. Correct diagnosis of acromegaly is often delayed for a period of 6 up to even 12 years due to non-specific and slowly developing symptoms [1–3]. This long period causes the development of highly advanced abnormalities. In the craniofacial area, a particularly burdensome disorder with regard to prosthetic treatment is mandibular hyperplasia, which, like other skeletal changes, is irreversible. An enlarged and protruded mandible with all its complications – changed features due to the protruded chin, a higher range of the lower arch disproportional to the upper one, and interdental spaces between incisors – poses considerable difficulties during prosthetic treatment. In this paper we present two cases of patients with active acromegaly prosthetically treated in the Gerostomatology Department.

Keywords: acromegaly, mandible, prosthetic treatment.

Akromegalia

Akromegalia jest przewlekłą chorobą uwarunkowaną nadmiernym wydzielaniem hormonu wzrostu (GH). Ponad 90% przypadków jest spowodowanych obecnością hormonalnie czynnego gruczolaka przedniego płata przysadki [3–5]. Dotyczy osób dorosłych z zakończonym procesem wzrostu, u których nasady kości długich uległy mineralizacji [6]. Rozpoznawana jest ze zbliżoną częstością u obu płci, chociaż niektóre źródła wskazują na nieco częstsze występowanie u kobiet [7]. Długotrwały nadmiar GH oraz wtórnie wydzielanego pod jego wpływem insulinopodobnego czynnika wzrostu (IGF-1) jest odpowiedzialny za rozwój objawów klinicznych, następstw metabolicznych i innych powikłań [5]. W przebiegu akromegalii dochodzi do zaburzeń w obrębie wielu układów, m.in. sercowo-naczyniowego, nerwowego, oddechowego, pokarmowego oraz ruchowego. Charakterystyczne jest wcześniej pojawiające się w przebiegu cho-

roby nadciśnienie tętnicze oraz nietolerancja glukozy i cukrzyca. Około 70% chorych cierpi z powodu dolegliwości bólowych i deformacji w obrębie kości i stawów, które mogą prowadzić do ograniczenia ich ruchomości. Dokuczliwym schorzeniem są również pojawiające się neuropatie, najczęściej w postaci zespołu cieśni nadgarstka występującego u 30–50% pacjentów. Akromegalia przyczynia się do wzrostu zapadalności na nowotwory łagodne i złośliwe wielu narządów. Podniesione ryzyko zachorowania dotyczy w szczególności nowotworów jelita grubego i tarczycy. Badania wykazały zwiększoną częstość występowania tych zmian szczególnie u chorych z długo nieleczoną i źle kontrolowaną chorobą [9, 10].

Charakterystyczne zmiany w wyglądzie, takie jak powiększenie twarzoczaszki, wysunięcie żuchwy powodujące zmiany zgryzu, powiększenie dłoni i stóp, pogrubienie rysów twarzy są obserwowane u ok. 98% pacjentów z akromegalią.

Tabela 1. Objawy pojawiające się w przebiegu akromegalii (ogólne, w obrębie twarzoczaszki i układowe)**Table 1.** Symptoms occurring in acromegaly (general, in the craniofacial area, systemic)

| Objawy ogólne | Objawy w obrębie twarzoczaszki | Objawy układowe |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Powiększenie dłoni i stóp - Zlewne poty - Łatwa męczliwość - Przyrost masy ciała - Zmiana barwy głosu – obniżony, ochrypły | <ul style="list-style-type: none"> - Pogrubienie rysów twarzy – powiększenie nosa, uszu, wargi dolnej - Wystające łuki brwiowe - Silnie wystająca ku przodowi żuchwa - Zaburzenia zgryzu – kl. III Angle'a, zgryz krzyżowy lub prosty - Powiększenie języka | <ul style="list-style-type: none"> - Nadciśnienie tętnicze - Nietolerancja glukozy, cukrzyca - Zaburzenia drożności górnych dróg oddechowych – bezdech senny - Zaburzenia mięśniakowania - Zaburzenia widzenia i bóle głowy - Deformacje i ograniczenia ruchomości stawów |

Pomimo to tylko nieco ponad 10% z nich szuka pomocy lekarskiej, wiążąc występowanie powyższych objawów raczej z procesem starzenia, niż z symptomami rozwijającej się choroby [1, 9]. Wśród częstych objawów wymienianych przez pacjentów są zmiany w uzębieniu oraz problemy z żuchwą. Według badań przeprowadzonych przez Siegel i in. 36,6% z nich musiało w związku z tymi zmianami odwiedzić lekarza dentystę jeszcze przed postawieniem diagnozy. Niestety żaden z tych pacjentów nie został prawidłowo zdiagnozowany ani skierowany na dalszą diagnostykę w kierunku akromegalii [2].

Znajomość podstawowych objawów akromegalii wraz z wiedzą dotyczącą powikłań ogólnoustrojowych może stać się przydatna w praktyce stomatologicznej (**Tabela 1**). Może przyczynić się do szybszego rozpoznania schorzenia, a jednocześnie staje się pomocna w leczeniu pacjentów z akromegalią, gdyż pozwala przewidzieć możliwe trudności i odpowiednio zaplanować wykonywane zabiegi.

Opis przypadków

Przypadek 1

Kobieta (lat 64) zgłosiła się do Kliniki Gerostomatologii w celu wykonania nowych uzupełnień protetycznych. W 2002 roku zdiagnozowano u pacjentki akromegalię spowodowaną makrogruczolakiem przysadki o maksymalnym wymiarze 25 mm. Pacjentka nie została zakwalifikowana do leczenia operacyjnego i zastosowano u niej leczenie farmakologiczne. W 2005 roku pacjentka została poddana radioterapii. Ponadto zdiagnozowano u niej niedoczynność tarczycy, pierwotne nadciśnienie, otyłość (BMI 35 kg/m²) oraz cukrzycę insulinoniezależną.

W badaniu przedmiotowym widoczne są kliniczne cechy akromegalii, szczególnie w zakresie tkanek miękkich twarzy – powiększona warga dolna, wydatny nos, pogłębione zmarszczki – ale również widoczne są zmiany w obrębie kośćca twarzoczaszki – wystające kości jarzmowe, wyraźnie zaznaczone łuki brwiowe oraz uwidocznione wysunięcie żuchwy (**Rycina 1**).

W obrębie jamy ustnej zachowane są dwa zęby w żuchwie (43, 44), co pozwala na klasyfikację braków zębowych C2 wg klasyfikacji Eichnera.

Pozostawione zęby wykazują przechylenie w stronę dystalną, ruchomość II stopnia wg Entina oraz utrzymane są w złej higienie – obfite złoży płytki nazębnej i kamienia nad- i poddziąsłowego. Jama ustna o podłożu zanikłym twardym (typ II klasyfikacji Supple). Wał podniebienny wyraźnie zaznaczony, szczególnie w jego środkowej części, w obrębie szczęki występują wyrośla kostne.

Użytkowane dotychczas protezy – górna całkowita i dolna częściowa osiadająca – zostały wykonane 5 lat temu i obecnie pacjentka nie jest nimi usatysfakcjonowana, gdyż jak się wyraziła „przestały pasować”. Przy założonych uzupełnieniach pacjentka ma zgryz prosty oraz krzyżowy po stronie prawej. Protezy utrzymane są w złej higienie, wykazują pęknięcia i powodują odleżyny w obrębie błony śluzowej jamy ustnej (**Rycina 2**). Złe „dopasowanie” protezy górnej i odcinkowy brak kontaktu wewnętrznej strony płyty przyczynił się do powstania rozległych fałdów włóknistych. Pacjentka przed wykonaniem nowych protez wymaga więc przygotowania do leczenia protetycznego.

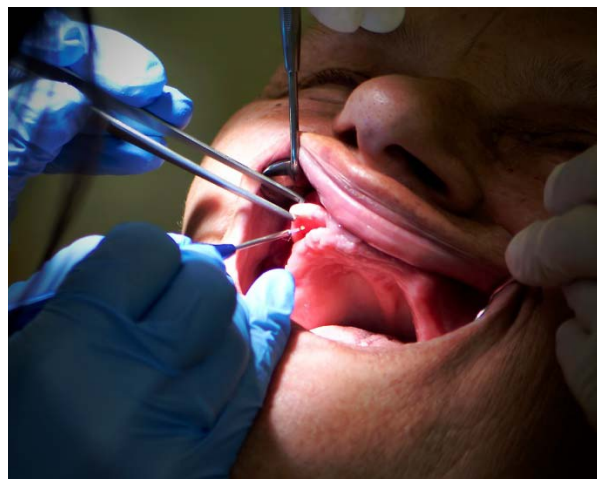
Leczenie przede wszystkim rozpoczynamy od instruktażu higieny – zarówno pozostawionych zębów, jak i uzupełnień protetycznych. W celu zachowania uzębienia resztkowego – dającego możliwość stabilizacji protezy częściowej dolnej – usunięto kamień nad- i poddziąsłowy oraz zlikwidowano nawisy wypełnień. Zęby będą wymagały



Rycina 1. Cechy charakterystyczne osoby z akromegalią
Figure 1. Characteristic features of a patient with acromegaly



Rycina 2. Stare uzupełnienia protetyczne
Figure 2. Old dentures



Rycina 3. Usunięcie fałdów włóknistych przy pomocy lasera diodowego
Figure 3. Removal of granuloma fissuratum using a diode laser



Rycina 4. Stan po zabiegu
Figure 4. After surgical treatment



Rycina 5. Podścielenie protezy górnej materiałem typu tissue conditioner
Figure 5. Partially lined upper denture with tissue conditioner material



Rycina 6. Wygojone tkanki po 7 dniach
Figure 6. Healed tissues after 7 days



Rycina 7. Efekt końcowy leczenia protetycznego
Figure 7. Final result of the prosthetic treatment

skrócenia, gdyż widoczna jest ich znaczna ekstruzja, lecz zostanie to wykonane w czasie ustalania nowej płaszczyzny zwarcia. Kolejnym etapem jest chirurgiczne usunięcie fatdów włóknistych w postaci ziarniniaka szczelinowatego w szczęcie. Do zabiegu, wykonywanego w znieczuleniu nasiękowym (1 ampułka Ubistesin), wykorzystano laser diodowy Picasso (**Ryciny 3 i 4**). Po usunięciu zmian podścielono miejscowo dotychczasową protezę górną materiałem typu *tissue conditioner* (F.I.T.T. Kerr) (**Rycina 5**). Po 7 dniach błona śluzowa była w wystarczającym stopniu wygojona, aby rozpocząć wykonywanie nowych uzupełnień (**Rycina 6**). Charakterystyczna dla akromegalii duża rozpiętość dolnego łuku w tym przypadku została skompensowana przez równie dużą rozpiętość szczęki, co pozwoliło uniknąć dysproporcji i uzyskać prawidłowy zgryz w nowych uzupełnieniach. Przerośnięte guzy szczęki schodzące poniżej płaszczyzny zwarcia pokryto maksymalnie cienką płytą w tym obszarze, by zminimalizować niekorzystny przebieg płaszczyzny zgryzowej. Wyrósła kostne, a w szczególności wał podniebienny odciążono. W efekcie końcowym uzyskano efekt funkcjonalny i kosmetyczny, którym pacjentka była w pełni usatysfakcjonowana (**Rycina 7**).

Przypadek 2

Mężczyzna (lat 59), zgłosił się do Kliniki Gerostomatologii w celu poprawy funkcji narządu żucia i estetyki uzębienia. Akromegalia została rozpoznana w 2008 roku, kiedy potwierdzono makrogruczolaka przysadki o wymiarze maksymalnym 15 mm. Po dwu zabiegach chirurgicznych mających na celu zmniejszenie masy guza i leczeniu farmakologicznym pacjent nadal wykazuje cechy klinicznie i biochemicznie aktywnej akromegalii. Pacjent choruje również na nadciśnienie tętnicze oraz niedoczynność tarczycy.

Głębokie rysy twarzy, powiększone usta, wydatny nos i uszy, wystające łuki brwiowe oraz rozrośnięta żuchwa pacjenta to cechy charakterystyczne dla osób z rozpoznaną akromegalią.

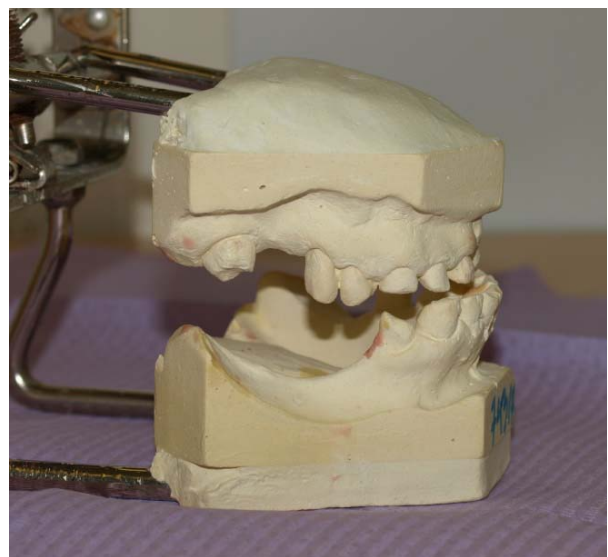
Główną skargą pacjenta są zmiany zgryzowe, które pojawiły się w trakcie rozwoju choroby. W badaniu klinicznym w szczęcie odnotowano braki międzyzębowe, natomiast w żuchwie braki wolnoskrzydłowe (klasyfikacja B3 wg Eichnera, gdyż kontakty między zębami przeciwstawnymi występują tylko w jednej strefie podparcia w obrębie przedtrzonowców po stronie lewej). W wyniku akromegalii doszło do znacznego wysunięcia żuchwy (progenia), co spowodowało nagryz odwrotny oraz zgryz krzyżowy. Szczególnie pojawiające się mnogie zmiany zgryzu w połączeniu z pogorszeniem morfologicznej estetyki powinny nasunąć podejrzenia akromegalii [11]. W tym zaawansowanym przypadku zmiana położenia żuchwy przyczyniła się również do utraty kontaktów między zębami przeciwstawnymi, co w połączeniu

ze starciem patologicznym zębów spowodowało znaczne obniżenie wysokości zwarcia (**Rycina 8**).

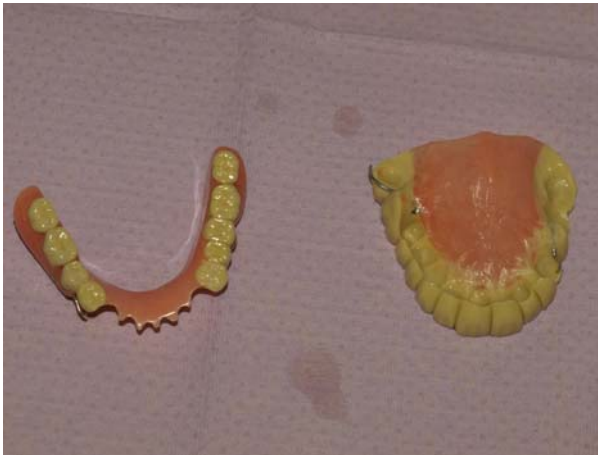
Leczenie rozpoczęto od zabiegów higienizacji, instruktażu higieny i wymiany nieuszczelnionych wypełnień. Zaplanowano wykonanie ruchomych uzupełnień – protez częściowych nakładowych, które pozwolą na podniesienie wysokości zwarcia i poprawę estetyki i funkcji. Proteza nakładowa pozwoli również na adaptację do nowych warunków i może być etapem przejściowym przy planowaniu finalnych uzupełnień stałych. Po rejestracji zwarcia w zgryzie konstrukcyjnym podniesiono wysokość o 4 mm tak, aby uzyskać rozklinowanie zębów przeciwstawnych i żeby możliwe było wprowadzenie powierzchni licowych górnych siekaczy i kłów dowargowo, w prawidłowym nagryzie (**Rycina 9**). Istniejące warunki spowodowały, iż proteza nakładowa szczęki musiała objąć swym zasięgiem wszystkie zęby, natomiast dolna uzupełniła braki i nakłady obejmowały po jednym



Rycina 8. Stan zwarciowy u pacjenta przed leczeniem
Figure 8. Occlusal situation before treatment



Rycina 9. Podniesienie wysokości zwarcia
Figure 9. Higher vertical dimension



Rycina 10. Protezy nakładowe

Figure 10. Overdentures



Rycina 11. Efekt estetyczny po zakończonym leczeniu

Figure 11. Aesthetic result after treatment

przedtrzonowcu z każdej strony (**Rycina 10**). Tak rozległe uzupełnienie wymagało od pacjenta dłuższego okresu adaptacji, tym bardziej że wcześniej nie użytkował żadnych protez. Innym klinicznym problemem był nadmiar śliny, niewyraźna mowa oraz problemy z akceptacją nowego wyglądu. Po 4-tygodniowym okresie adaptacyjnym problemy ustąpiły i pacjent poczuł się zadowolony z osiągniętego efektu leczenia (**Rycina 11**).

Dyskusja

Przedstawieni pacjenci wykazują cechy charakterystyczne dla akromegalii, zarówno w wyglądzie zewnętrznym, jak i w wewnętrznych strukturach. Proces ich leczenia stwarzać może trudności, z jakimi musi zmierzyć się lekarz stomatolog chcący otrzymać zadowalający efekt funkcjonalny i estetyczny w leczeniu protetycznym. Powiększony język oraz często występujący zespół cieśni nadgarstka ograniczający zdolności manualne pacjentów są wymieniane jako przyczyny pogorszenia higieny w obrębie jamy ustnej. Obydwa przypadki potwierdzają zaburzoną higienę, dlatego tak waż-

na na początku leczenia jest odpowiednia edukacja pacjentów i systematyczna higienizacja.

Typowy obraz wysuniętej żuchwy jest związany ze zwiększeniem kąta żuchwy średnio do $126^\circ \pm 9^\circ$ (u osób zdrowych $121^\circ \pm 7^\circ$), rozrostem ramienia wstępującego oraz wyrostka kłykciowego. Zmiany widoczne są również w obrębie trzonu żuchwy, w postaci zwiększenia wysokości i szerokości wyrostka zębodołowego oraz pogrubienia wyniosłości bródkowej [12–14]. Oprócz zmiany wyglądu implikuje to występowanie wad zgryzu, najczęściej prognatyzmu z III klasą Angle'a lub zgryzu krzyżowego, a nawet zgryzu otwartego przedniego. Przy znacznie powiększonej żuchwie i niezmienionej szczęce obserwujemy znaczną dysproporcję między łukiem górnym i dolnym oraz często zaburzenie wysokości zwarcia, co w sposób znaczący może komplikować rekonstrukcję zwarciowo-zgryzową zarówno przy wykonywaniu protez stałych, jak i ruchomych. Stąd też nierzadko możliwości poprawy estetyki, w szczególności profilu twarzy, przy zachowaniu odpowiedniej funkcjonalności bywają ograniczone. W ekstremalnych przypadkach mogą wymagać ingerencji chirurgicznej jako przygotowania do leczenia protetycznego. Pacjenci powinni zostać zakwalifikowani do tego typu zabiegu tylko po terapii akromegalii, w wyniku której normalizacja poziomu hormonu wzrostu utrzymuje się przez okres ponad 12 miesięcy [11]. W omawianych przypadkach korekta chirurgiczna żuchwy była niemożliwa ze względu na aktywną formę akromegalii. W pierwszym przypadku rozpiętość łuku górnego została u pacjentki zrekompensowana rozrostem szczęki, co w bardzo zaawansowanych przypadkach akromegalii jest również udokumentowane. W drugim przypadku nagryz odwrotny został skorygowany po podniesieniu wysokości zwarcia i wyprowadzeniu powierzchni licowych zębów przednich w odpowiednim nagryzie przy użyciu protezy nakładowej.

W wyniku zwiększenia bazy kostnej w obrębie żuchwy dochodzi do powstania trem między zębami. Brak punktów stykowych sprzyja urazom przyzębia, pogorszeniu higieny oraz niekorzystnemu rozłożeniu sił zgryzowych. Wymienione czynniki, wraz ze współwystępującą cukrzycą, leżą u podstaw etiologii chorób przyzębia. Warto jednak zwrócić uwagę na pojawiające się w piśmiennictwie doniesienia o braku stanów zapalnych przyzębia wśród pacjentów z akromegalią, mimo obecności czynników ryzyka. Potwierdzili to w swoich badaniach m.in. Lima i in. [15] porównując stan przyzębia z grupą kontrolną. Sugerują oni, iż podwyższony poziom hormonu wzrostu, a w szczególności IGF-1 może mieć anaboliczny efekt na tkanki przyzębia, działając wręcz ochronnie. W omawianych przypadkach również nie stwierdzono objawów stanu zapalnego przyzębia,

a głębokość kieszeni nie przekraczała w żadnym przypadku 3 mm.

U pacjentów z akromegalią mogą pojawić się problemy z adaptacją do nowych uzupełnień protetycznych. Znaczny przerost języka powoduje, iż strefa neutralna w jamie ustnej ulega zmniejszeniu i przesunięciu na zewnątrz – może to stwarzać trudności w procesie adaptacyjnym do protez, a w przypadku protez ruchomych całkowitych także utrudniać ich stabilizację na podłożu. Z tego względu odpowiednia konstrukcja płyty protezy i jej wyprofilowanie z pozostawieniem odpowiedniej przestrzeni dla języka są konieczne. W omawianych przypadkach rzeczywiście okres adaptacji był wydłużony, jednak zakończył się pełną akceptacją wykonanych prac.

Oświadczenia

Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów w autorstwie oraz publikacji pracy.

Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

Piśmiennictwo

- [1] Ben-Shlomo A, Melmed S. Acromegaly. *Endocrinol Metab Clin N Am*. 2008;37:101–122.
- [2] Agrawal M, Maitin N, Rastogi K, Bhushan R. Seeing the unseen: diagnosing acromegaly in a dental setup. *BMJ Case Rep*. 2013. doi:10.1136/bcr-2013-200266.
- [3] Krysiak R, Okopień B, Marek B. Współczesne poglądy na etiologię, patofizjologię i objawy kliniczne akromegalii. *Pol Merk Lek*. 2012;XXXII(188):123.
- [4] Lugo G, Pena L, Cordido F. Clinical Manifestations and Diagnosis of Acromegaly. *Int J Endocrinol*. 2012, Article ID 540398, doi: 10.1155/2012/540398.
- [5] Katznelson L, Laws RE, Melmed S, Molitch EM, Murad M, Utz A, Wass J. Acromegaly: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2014;99(11):3933–3951.
- [6] Szyszkowska A, Chmielewska M. Akromegalia – opis przypadku. *Poradnik Stomatologiczny*. 2010;X(2):42–45.
- [7] Chanson P, Salenave S. Acromegaly. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2008;3:17.

- [8] Bolanowski M, Ruchała M, Zgliczyński W, Kos-Kudła B, Bałdys-Waligórska A, Zieliński G, Bednarczuk T, Hubalewska-Dydejczyk A, Kamiński G, Marek B, Daroszewski J, Waśko R, Lewiński. Acromegaly — a novel view of the patient. Polish proposals for diagnostic and therapeutic procedures in the light of recent reports. *Endokrynologia Polska*. 2014;65(4):326–331.
- [9] Katzen TJ, Kabil M, Shahinian H. Surgical Correction of the Acromegalic Face. Research at the Skull Base Institute. <http://www.skullbaseinstitute.com/papers/surgical-correction-acromegalic-face-part1.htm>.
- [10] Ruchała M, Szczepanek-Parulska E, Fularz M, Woliński K. Risk of neoplasms in acromegaly. *Contemp Oncol*. 2012;16(2):111–117.
- [11] Sugata T, Myoken Y, Tanaka S. Acromegaly identified in a patient with complaint of malocclusion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1998;85:44–46.
- [12] Kashyap RR, Babu GS, Shetty SR. Dental patient with acromegaly: a case report. *Journal of Science*. 2011;53(1):133–136.
- [13] Herrmann BL, Mortsch F, Berg C, Weischer T, Mohr C, Mann K. Acromegaly: A Cross-Sectional Analysis of the Oral and Maxillofacial Pathologies. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2011;119:9–14.
- [14] Dostálová S, Šonka K, Šmahel Z, Weiss V, Marek J. Cephalometric assessment of cranial abnormalities in patients with acromegaly. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2003;31:80–87.
- [15] Lima DLF, Montenegro Jr RM, Vieira APGF, Albano MF, Rego DM. Absence of periodontitis in acromegalic patients. *Clin Oral Invest*. 2009;13:165–169.

Zaakceptowano do edycji: 2016-04-28
Zaakceptowano do publikacji: 2016-05-06

Adres do korespondencji:

Alicja Winiarska
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego
w Poznaniu
Klinika Gerostomatologii
ul. Bukowska 70, 60-812 Poznań
tel.: 61 854 70 78
e-mail: alicja_n21@poczta.onet.pl