

Central Giant Cell Lesion of the maxilla – case stud

Wewnątrzcostna zmiana olbrzymiokomórkowa szczęki. Opis przypadku

Paweł Pakla¹, Joanna Wojnar¹, Bogumił Lewandowski^{1,2}

¹ Kliniczny Oddział Chirurgii Szczękowo-Twarzowej, Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Rzeszowie, Polska
Clinical Department of Maxillo-Facial Surgery, Provincial Specialist Hospital in Rzeszów, Poland
Head: dr hab. B. Lewandowski, prof. UR

² Katedra Ratownictwa Medycznego, Wydział Lekarski, Uniwersytet Rzeszowski, Polska
Institute of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, University of Rzeszów, Poland
Head: dr hab. B. Lewandowski, prof. UR

Abstract

Introduction. Central Giant Cell Granuloma is a benign tumour detected mainly in the lateral segment of the mandible in children and adolescents. Although in most cases this lesion is benign, 20-40% of cases may be clinically aggressive and increase rapidly resulting in bone deformities, destruction of compact bone, soft tissue hyperplasia, bleeding from the tumour and dislocation or resorption of the teeth roots. Surgical treatment is the procedure of choice in this case. The range of the operation depends on the patient's age, location, size of the lesion, clinical form of the tumour, the fact if it is a primary tumour or a relapse. The disease affects mostly young people, however, radical surgical treatment causes aesthetic and functional impairments that require a reconstruction and prosthetic rehabilitation. Therefore, alternative non-surgical treatment is administered more and more frequently. **Aim of the study.** To present the case of a patient diagnosed with Central Giant Cell Granuloma (CGCL) whose treatment was divided into two parts: the first stage were intralesional injections with triamcinolone followed by a surgery. **Conclusion.** Based on clinical observations and follow up imaging the response of the organism to treatment was assessed as satisfactory. It was confirmed that while planning CGCL treatment, glucocorticoid injections can be considered as an alternative to a radical surgery. Tumour regression allowed limiting the extent of resection. Therefore, a surgical procedure can be performed which evokes less functional and aesthetic defects.

Streszczenie

Wprowadzenie. Centralny ziarniniak olbrzymiokomórkowy jest guzem łagodnym, wykrywanym głównie w bocznym odcinku żuchwy u dzieci i młodocianych. Pomimo, w większości przypadków, łagodnego charakteru histologicznego, zmiana ta w 20-40% może mieć klinicznie agresywny wzrost szybko powodując deformacje kości, niszczenie blaszki zębnej, przerost tkanek miękkich, krwawienia z guza oraz przemieszczanie i resorpcję korzeni zębów. Postępowaniem z wyboru jest leczenie chirurgiczne. O zakresie operacji decyduje wiek pacjenta, lokalizacja, wielkość ogniska chorobowego, postać kliniczna guza, fakt czy mamy do czynienia z guzem pierwotnym czy wznową. Ze względu na fakt, że choroba ta dotyczy głównie młodych osób, a radykalne leczenie chirurgiczne powoduje zaburzenia estetyczne i czynnościowe powodujące konieczność wykonania rekonstrukcji i rehabilitacji protetycznej, coraz częściej podejmuje się alternatywne próby leczenia niechirurgicznego. **Cel pracy.** Przedstawienie chorego z rozpoznaną wewnątrzcostną zmianą olbrzymiokomórkową (CGCL), u którego zastosowano w pierwszym etapie leczenia ostrzykiwanie guza preparatem triamcinolone w postaci iniekcji, a następnie leczenie chirurgiczne. **Podsumowanie.** Na podstawie obserwacji klinicznych i kontrolnych badań obrazowych oceniono odpowiedź organizmu na stosowane leczenie jako zadowalającą. Spostrzeżenia te potwierdzają, iż w planowaniu leczenia CGCL należy wziąć pod uwagę, jako leczenie pierwszego

KEYWORDS:

central giant cell lesion, corticosteroid injections, maxilla, treatment methods

HASŁA INDEKSOWE:

wewnątrzcostna zmiana olbrzymiokomórkowa, iniekcje kortykosteroidów, szczęki, metody leczenia

rzutu, iniekcję glukokortykosteroidów, co pozwala na wykonanie zabiegu chirurgicznego w mniejszym stopniu powodującego ubytki czynnościowe i estetyczne.

Introduction

Central Giant Cell Lesion (CGCL) represents 7% of benign cases of bone cancer in the facial part of the skull. It usually occurs before the age of 30, however, individual cases has been described in various age groups. The disease is slightly more common in women. In three-quarters of cases CGCL is located in the lower jaw, and typical symptoms of its silent form are: slow growth, teeth dislocation, bone distortion, and eventually perforation of bundle bone and soft tissue hypertrophy. Although in most cases this lesion is benign, 20-40% of cases may be clinically aggressive and increase rapidly resulting in bone deformities, destruction of compact bone, soft tissue hyperplasia, bleeding from the tumour and dislocation or resorption of teeth roots. Extensive cases are also accompanied with pain and paresthesia in the affected bone. Diagnosis of CGCL includes in addition to a detailed history also imaging: CT, MR, ultrasound, histopathological examination of the specimen of lesion and blood tests (mainly biochemical), aimed at differentiation with the brown tumour.¹

Basic way of CGCL treatment is surgery which is the procedure of choice. Depending on such factors as: patient's age, location, size of the lesion, clinical form of the tumour, the fact if it is a primary tumour or a relapse various methods of treatment are applied: from curettage of the primary lesion to resection of pathological tissue with a margin of healthy bone. The disease affects mostly young people, however, radical surgical treatment causes morphological – functional and aesthetic impairments. Therefore, the attempts of alternative treatment are reported in the literature more and more frequently. They include: the intralesional injections with glucocorticoids, subcutaneous or intranasal application of calcitonin, administration of interferon alfa 2, Osteoprotegerin and monoclonal antibody to RANKL. These methods

Wstęp

Wewnątrzkostna zmiana olbrzymiokomórkowa (Central Giant Cell Lesion – CGCL), stanowi 7% łagodnych guzów kości części twarzowej czaszki. Najczęściej występuje przed 30 rokiem życia, jednak w pojedynczych przypadkach była opisywana w różnych grupach wiekowych. Schorzenie to nieco częściej dotyczy kobiet. W 3/4 przypadków CGCL zlokalizowana jest w żuchwie, a typowe objawy postaci cichej to: powolny wzrost, przemieszczanie zębów, rozdęcie kości, a w końcu perforacja blaszki zbitej i przerost tkanek miękkich. Pomimo, że w większości przypadków zmiana ma histologicznie łagodny charakter, w 20-40% może charakteryzować się klinicznie agresywnym wzrostem szybko powodując deformacje kości, niszczenie blaszki zbitej, przerost tkanek miękkich, krwawienia z guza oraz przemieszczanie i resorpcję korzeni zębów. W przypadkach zaawansowanych dodatkowo dołączają się dolegliwości bólowe i parestezje w odcinku zajętej kości. Diagnostyka CGCL oprócz dokładnego wywiadu obejmuje badania obrazowe: KT, MR, USG, badanie histopatologiczne wycinka ze zmiany chorobowej oraz badania laboratoryjne krwi (głównie biochemiczne), w celu różnicowania z guzem brunatnym.¹

Podstawową metodą leczenia wewnątrzkostnej zmiany olbrzymiokomórkowej jest z wyboru leczenie chirurgiczne. W zależności od wieku pacjenta, umiejscowienia i zasięgu ogniska chorobowego, postaci klinicznej guza, faktu czy mamy do czynienia z guzem pierwotnym czy wznową stosuje się różne metody leczenia: od wyłyżeczkowania do resekcji obejmującej tkankę patologiczną z marginesem zdrowej kości. Ze względu na fakt, że choroba ta dotyczy głównie pacjentów młodocianych, a radykalne leczenie chirurgiczne powoduje nie tylko zaburzenia czynnościowe, ale i estetyczne, dlatego coraz częściej w piśmiennictwie opisywane są próby podejmowania alter-



can be used independently or in combination with other previously known ways of treatment. Prognosis depends on the form of the disease that is "silent" or "aggressive". Relapses usually occur within two years after the surgery. In the benign form relapses occur in 4,5-11% of treated patients, and in aggressive it was observed in up to 37-70% of patients. Disease at a young age often causes malocclusion, therefore additional orthodontic treatment is advised. Patients require regular check-ups when the treatment is completed.

Own observation

An 84-year-old man suffering from chronic systemic comorbidities: chronic heart failure, chronic obstructive pulmonary disease, post cerebellar stroke and Parkinson's disease was admitted due to the upper gingival tumour on the right side in the area of the teeth 13-22 and following dimensions 20x15x15 mm (Fig. 1). The tumour appeared suddenly and grew rapidly which was a source of patient's great concern. The surface of the tumour was covered in ulceration with fibrinous coating. The patient reported pain and bleeding from the surface of the tumour even after a mild mechanical irritation. In order to diagnose the nature and character of a tumour in the patient, the following diagnostic tests were conducted: craniofacial CT, ultrasound of the neck, chest X-ray and blood tests. CT showed osteolytic lesion in the maxilla and contrast-enhanced foci in the upper gum with dimensions of 20x15x10 mm with a single calcification (Fig. 2).

Histopathological examination conducted at the Pathomorphology Unit showed a Giant Cell Granuloma (granuloma gigantocellulare). The analysis of clinical symptoms, radiological and pathomorphological tests confirmed the diagnosis of intraosseous giant cell lesion. While choosing the treatment method, patient's advanced age, high risk of complications associated with general anesthesia and postoperative complications resulting from systemic comorbidities were taken into consideration. Based on the data from the medical history and physical examination, the patient was qualified for two-stage treatment. At first, corticosteroids were injected into the tumour

natywnego leczenia. Są to: ostrykiwania glukokortykosteroidami, podskórne lub donosowe aplikacje kalcytoniny, podawania interferonu -2alfa, osteoprotegryny czy monoklonalnych przeciwciał dla RANKL. Metody te mogą być stosowane samodzielnie lub w skojarzeniu z innymi dotychczas znanymi sposobami. Rokowanie zależy od postaci choroby („cicha” czy agresywna). Wznowy zdarzają się najczęściej w okresie dwóch lat po zabiegu. W postaci łagodnej wznowy występują u 4,5-11% leczonych chorych, zaś w postaci agresywnej obserwowano je nawet u 37-70%. Choroba w młodym wieku często powoduje zaburzenia zgryzowe, dlatego wskazane jest dodatkowe leczenie ortodontyczne. Zarówno chorzy młodociani, jak i w starszym wieku wymagają stałych wizyt kontrolnych po zakończonym leczeniu.

Obserwacja własna

84-letni mężczyzna obciążony od wielu lat chorobami układowymi: chorobą Parkinsona, przewlekłą niewydolnością krążenia, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc po udarze mózgu, zgłosił się do Kliniki z powodu guza dziąsła górnego po stronie prawej w okolicy zębów 13-22 o wymiarach 20x15x10 mm (Fig. 1). Guz pojawił się nagle i charakteryzował się szybkim wzrostem, co bardzo zaniepokoiło chorego. Powierzchnia guza była pokryta owrzodzeniem z włóknikowym nalotem. Chory zgłaszał dolegliwości bólowe i krwawienie z powierzchni guza nawet po delikatnym podrażnieniu mechanicznym. Celem wyjaśnienia istoty i charakteru guza u chorego wykonano następujące badania diagnostyczne: KT części twarzowej czaszki, USG szyi, rtg płuc oraz badania laboratoryjne krwi. KT wykazało ognisko osteolityczne w szczęcie oraz silnie wzmacniające się po podaniu kontrastu ognisko w obrębie dziąsła górnego o wymiarach 20x15x10 mm z pojedynczym zwapnieniem (Fig. 2).

Wynik badania histopatologicznego wykonanego w Zakładzie Patomorfologii brzmiał: *Granuloma gigantocellulare*. Po ocenie wyników przeprowadzonych badań u chorego rozpoznano wewnątrzcostną zmianę olbrzymiokomórkową. W wyborze sposobu leczenia chorego uwzględniono jego podeszły wiek, wysokie ryzyko po-



Fig. 1. Tumor of the gum in the maxilla around 13-21.
Owzrodziły guz dziąsła szczęki w okolicy 13-21.

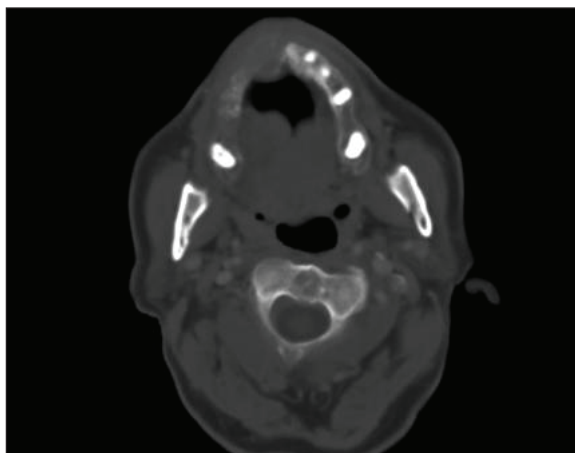


Fig. 2. Tumor of the alveolar process in the right side of the maxilla around 13-21 – CT scan.

Guz wyrostka zębadolowego szczęki prawej w okolicy 13-21 – skan TK.

and then after the regression, reduction of the size of the tumour, and improvement in the general condition was obtained, the patient was qualified for the surgical removal of the lesion. While choosing the most appropriate way of conduct expected morphological-functional disorders associated with radical surgical treatment had to be also taken into account. In case of the patient with numerous comorbidities, it would result in significant problems in eating and speaking, and deterioration of the quality of patient's life.

The patient underwent 20 injections; triamcinolone hexacetonide was injected locally in the tumour at weekly intervals. Local improvement was achieved in terms of increased density and firmness of the tumour, reduced tendency to bleed, inflammation stopped and ulceration healed (Fig. 3). Clinically, it was observed that the size of the tumour in the soft tissues was gradually reduced by about 70%. After 20 injections it became increasingly difficult to apply medication into the tumour due to its greater hardness and density. Control CT scan was performed which confirmed the reduction and limitation of osteolytic bone loss. Patient's general condition improved and allowed to qualify the patient for the surgical stage of the treatment. The surgery was performed under general anesthesia, it consisted of the resection of the alveolar process around 13-21. Loss of tissue was closed with mobilized mucoperiosteal

wikłań związanych ze znieczuleniem ogólnym i powikłaniami pooperacyjnymi wynikającymi z obciążenia chorego schorzeniami ogólnoustrojowymi. Mając na uwadze powyższe dane chorego zakwalifikowano do leczenia dwuetapowego, które w pierwszym etapie polegało na ostrzykiwaniu guza kortykosteroidami, a następnie po uzyskaniu regresji i zmniejszenia guza zaplanowano chirurgiczne usunięcie guza po uzyskaniu poprawy w zakresie stanu ogólnego pacjenta. Nie bez znaczenia w wyborze sposobu postępowania były spodziewane zaburzenia czynnościowe związane z okaleczającym charakterem operacji, co w przypadku tak obciążonego schorzeniami ogólnymi chorego skutkowałyby znaczącymi utrudnieniami i pogorszeniem jakości jego życia.

U chorego wykonano 20 iniekcji, ostrzykując miejscowo guz preparatem triamcinolone hexacetonide w odstępach cotygodniowych. Uzyskano poprawę stanu miejscowego w postaci zwiększenia spoistości guza i wycofania stanu zapalnego i owzrodzenia (Fig. 3). Klincycznie obserwowano stopniowe zmniejszanie się rozmiarów guza w tkankach miękkich o około 70%. Po 20 iniekcjach wystąpiły narastające trudności w aplikowaniu leku do guza ze względu na twardość guza. Wykonano kontrolne badanie TK, które wykazało zmniejszenie ubytku osteolitycznego w kości. Podjęto decyzję o przeprowadzeniu chirurgicznego etapu leczenia. Chorego po uprzednim przy-





Fig. 3. Clinical condition after injections with steroids.
Stan kliniczny po ostrzykiwaniu steroidami.



Fig. 4. Clinical condition after the surgery.
Stan kliniczny po zabiegu operacyjnym.



Fig. 5. Clinical condition after the surgery.
Stan kliniczny po leczeniu operacyjnym.

flap. The edges of the wound stopped adhering in course of healing process and further healing proceeded by granulation. The patient felt fine after the operation and on the 5th day after the operation he was discharged with instructions to attend periodic check-ups in the outpatient's. The patients is under medical supervision (Fig. 4, 5). It is necessary to make new prosthetic restorations to restore the function of chewing.

Discussion

According to the new classification of odontogenic tumours and tumour-like lesions of the jaw proposed by the WHO in 2006, CGCL was classified as a benign lesion. Due to the expansive,

gotowaniu do operacji w znieczuleniu ogólnym zakwalifikowano do resekcji wyrostka zębodołowego szczęki w okolicy 13-21. Ubytek tkanek zamknięto zmobilizowanym płatem śluzówkowo – okostnowym. W trakcie gojenia się rany doszło do rozejścia się brzegów rany i dalsze gojenie przebiegało przez ziarninowanie. W 5 dobie po operacji, którą chory zniósł dobrze, został wypisany do domu z zaleceniami okresowej kontroli ambulatoryjnej. Chory pozostaje pod kontrolą Kliniki (Fig. 4,5). Konieczne jest wykonanie nowych uzupełnień protetycznych w celu odtworzenia funkcji żucia.

Omówienie

Według klasyfikacji WHO zębopochodnych guzów i zmian guzopodobnych z 2005 roku CGCL został sklasyfikowany jako zmiana o charakterze łagodnym, jednak ze względu na ekspansywny miejscowy charakter wzrostu i skłonność do wznowy, sprawiał wiele problemów w praktyce klinicznej.² Dotychczas guzy o charakterze zmian olbrzymiokomórkowych wymagały radykalnego wycięcia i rekonstrukcji pooperacyjnych ubytków kości.³ W piśmiennictwie przeważają poglądy, że CGCL dotyczy głównie pacjentów młodocianych, przed ukończeniem 30 roku życia, głównie kobiet.^{1,4} Z danych z piśmiennictwa wynika, że w 75% przypadków guz umiejscawia się w zuchwie w okolicy zębów przedtrzonowych i trzonowych. Prezentowany przypadek wystąpi-

destructive, local growth and a tendency to relapse, these changes caused a lot of problems in clinical practice.² According to previous recommendations, giant cell tumours required a radical surgery and post-surgical reconstruction of bone loss.³ The views that CGCL affects mainly juvenile patients, before the age of 30 and mainly women dominated in the literature.^{1,4} According to the data from the literature, the tumour is situated in the mandible in the area of premolars and molars in 75% of cases. However, the presented case involved a 84-year-old man and the lesion was located in the front part of the maxilla which indicated the unusual course of the disease. The isolated cases of CGCL previously described in the specialist literature concerned distal section of alveolar process.^{1,5,6}

The data from the literature state that a clinical test most frequently detects a tumour which initially develops intraosseously and then grows in the spongy bone without symptoms. Only after reaching larger size affected bone becomes “inflated” and bigger, the roots are displaced and resorbed. The tumour expanding intraosseously destroys bundle bone and infiltrates soft tissue, which can undergo ulceration and become prone to bleeding. Pain and numbness usually accompany advanced forms of the disease.⁶ Taking into account the dynamics of the symptoms, two forms were distinguished: a “silent” form which constitutes 60-80% of the cases CGCL and aggressive form. In the present case, it is difficult to determine the time of onset of the first symptoms of the disease. Taking into account the size of the tumour in the alveolar process and maxilla and soft tissue infiltration causing bleeding and pain, the diagnosis of an aggressive form is probable.

In the diagnosis of CGCL mainly diagnostic imaging tests pantomogram, CT, MRI are used which visualize the size, dynamics of growth and location of lesions and its relationship to the surrounding anatomical structures.⁷ Characteristic features of CGCL in X-ray are osteolytic loss with clear boundaries, slight calcification may be present, as well as delicate bone septum extending at right angle from the circumference of the tumour resulting in bulged area of outer bone lamina.¹ CT test in the presented patient showed the loss of

nia choroby u 84-letniego mężczyzny oraz lokalizacja zmiany w przednim odcinku szczęki świadczą o nietypowym przebiegu choroby. Opisane dotychczas pojedyncze przypadki występowania tego guza w szczęce dotyczyły zwykle tylnego odcinka wyrostka zębodołowego.^{1,5,6}

W badaniu klinicznym najczęściej stwierdza się guz, który początkowo wzrasta bezobjawowo w kości gąbczastej. Dopiero po osiągnięciu większych rozmiarów, dochodzi do powiększenia obszaru zajętego odcinka kości, przemieszczania i resorpcji korzeni zębów. Po zniszczeniu blaszki zbitej kości dochodzi do rozrostu w tkankach miękkich, który może ulegać owrzodzeniom ze skłonnością do krwawienia. Dolegliwości bólowe i zaburzenia czucia towarzyszą zaawansowanym postaciom choroby.⁶ Biorąc pod uwagę dynamikę narastania objawów, wyróżniono postać „cichą”, która stanowi 60-80% przypadków CGCL oraz postać agresywną. W prezentowanym przypadku trudno ustalić czas pojawienia się pierwszych objawów choroby, a po uwzględnieniu stosunkowo niewielkiego rozmiaru guza w obrębie wyrostka zębodołowego szczęki i jednoczesnego nacieczenia tkanek miękkich powodującego krwawienie i ból, należy skłaniać się ku rozpoznaniu postaci agresywnej.

W ustaleniu rozpoznania CGCL wykorzystuje się badania diagnostyki obrazowej pozwalające ustalić lokalizację zmiany i stosunek do otaczających struktur anatomicznych.⁷ Charakterystyczne cechy CGCL w badaniach radiologicznych to: ubytek osteolityczny o wyraźnych granicach, w którym mogą występować drobne zwapnienia, a także delikatne przegrody kostne odchodzące pod kątem prostym od obwodu guza, powodując jednocześnie wcięcie rozdętej blaszki zewnętrznej kości.¹ W prezentowanym przypadku w badaniu TK opisano ubytek struktury kostnej wyrostka zębodołowego oraz silnie wzmacniające się po podaniu kontrastu ognisko w obrębie dziąsła górnego o wymiarach 20x15x10 mm z pojedynczym zwapnieniem.

Ważne znaczenie odgrywa badanie histopatologiczne materiału pobranego w formie wycinka.⁸ W obrazie mikroskopowym najczęściej opisywana jest włóknista, unaczyniona tkanka za-



bone structure of alveolar process and contrast-enhanced lesion in the upper gum with dimensions of 20x15x10 mm with a single calcification.

Histopathological examination of specimen plays an important role in the diagnosis and differentiation of CGCL.⁸ In microscopic image it is most often described as fibrous, vascularized tissue containing fibroblasts, myofibroblasts, macrophages, lymphocytes and plasma cells between which infusions of blood and haemosiderin deposits are present. The typical microscopic image of CGCL is complemented by giant cells, polymorphonuclear which have a few to a dozen nuclei of osteoblast type.¹

The differential diagnosis of CGCL should consider conditions in course of which bone remodeling and structural and metabolic changes in bone take place: Cherubism, giant cell tumour, jaw cysts, odontogenic granuloma, fibrous dysplasia, odontogenous neoplasms: adamantinoma, myxoma, and lesions related to the secretion disorders of endocrine glands – so-called Brown tumours.⁸ Laboratory tests to determine the level of calcium, phosphorus, alkaline phosphatase and parathyroid hormone in the patient helped to exclude i.e. other lesions associated with bone destruction including Brown tumours of jaw found in hyperparathyroidism.^{9,10}

Basic way of CGCL treatment is surgery. Depending on the patient's age, location, size of the lesion, clinical form of the tumour, the fact if it is a primary tumour or a relapse after previously applied noninvasive method, various surgical methods of treatment are applied: from curettage to resection of pathological tissue with a margin of healthy bone.³ Radical surgical treatment often causes deformation and anatomical-functional impairments, and aesthetic problems especially in young people, who are prone to CGCL, that require a reconstruction and prosthetic rehabilitation. Therefore, alternative non-surgical treatment is administered more and more frequently. As a therapy alternative to surgery, injections with glucocorticoids, calcitonin, interferon alfa 2, Osteoprotegerin and monoclonal antibody to RANKL are used.^{2,11} These methods can be applied independently

wierająca fibroblasty, miofibroblasty, makrofagi, limfocyty, plazmocyty. Poza tym opisywana jest obecność obszarów krwawych wylewów, złogi hemosyderyny, osteoid. W obrazie mikroskopowym CGCL charakterystyczne są komórki olbrzymie typu osteoklastów posiadające od kilku do ponad dwudziestu jąder komórkowych.¹

W różnicowaniu należy uwzględnić schorzenia przebiegające z przebudową kości, tj. cherubizm, guz olbrzymiokomórkowy, torbiele szczęk, ziarniniaki zębopochodne, dysplazję włóknistą, guzy zębopochodne: szkliwiak, śluzak oraz zmiany związane z zaburzeniami wydzielania gruczołów dokrewnych – tzw. guz brunatny.⁸ Wykonane u chorego badania laboratoryjne poziomu wapnia, fosforu, fosfatazy alkalicznej i parathormonu pozwoliły między innymi wykluczyć guz brunatny związany z nadczynnością przytarczyc.^{9,10}

Podstawowym sposobem leczenia wewnątrzkościowej zmiany olbrzymiokomórkowej jest leczenie chirurgiczne. W zależności od wieku pacjenta, lokalizacji i zasięgu zmiany, postaci klinicznej guza, faktu czy mamy do czynienia z guzem pierwotnym czy wznową stosuje się różne sposoby postępowania chirurgicznego: od prostego wyłyżeczkowania do resekcji ogniska z marginesem zdrowej kości.³ Choroba dotyczy głównie osób młodych, dlatego po radykalnym leczeniu chirurgicznym, które powoduje zaburzenia anatomiczne, estetyczne i czynnościowe zachodzi konieczność wczesnej rekonstrukcji i rehabilitacji protezytycznej lub coraz częściej podejmuje się alternatywne próby leczenia: ostrzykiwania glukokortykosteroidami, podskórne lub donosowe aplikacje kalcytoniny, zastosowanie interferonu -2alfa, osteoprotegryny czy monoklonalnych przeciwciał dla RANKL.^{1,11} Metody te mogą być stosowane samodzielnie lub jako sposoby postępowania skojarzonego. W razie braku całkowitej regresji guza, dzięki zmniejszeniu jego rozmiarów, leczenie chirurgiczne może być bardziej oszczędzające. Wyniki metaanalizy potwierdziły 78% skuteczność miejscowej terapii steroidowej w aspekcie regresji zmiany lub/i braku objawów klinicznych oraz potwierdzonego radiologicznie ogniskowego uwapnienia zmiany w kości. W łagodnej postaci CGCL dobry wynik osiągnięto u 88,9% bada-

or as a means of preliminary pharmacological – surgery treatment. The surgery, after the size of the tumour is reduced and partial regression, may be partially conserving what limits the consequences in the form of complications and anatomical and functional disorders. The results of a meta-analysis confirmed 78% effectiveness of local steroid therapy in terms of regression of lesions and/or absence of clinical symptoms and confirmed by X-ray reduction of osteolytic foci in bone and reconstruction of calcification in osteolytic foci. In milder cases of CGCL, good result was achieved in 88.9% of the patients, while in the aggressive form – 69.6%. No therapeutic effect was observed in 7.3% of cases, and in other cases, the clinical effect was defined as moderate response.¹² In the present case of the 84-year-old man, two-stage treatment was chosen due to the advanced age of the patient, the high risk of complications during anesthesia and post-operative complications, additional injury caused by surgery and expected functional disorders that result with deterioration of the quality of patient's life. At the first stage, local injections with triamcinolone hexacetonide 40 mg/ml in combination with lidocaine were applied. Tumour regression in terms of reduction of the extent and size was obtained. Pain was insignificant. Due to the increasing difficulty in applying the drug, control CT scan was performed and it was decided to proceed to surgical treatment.

Prognosis depends on the form of the disease that is "silent" or "aggressive". Relapses usually occur within two years after surgery. In the benign form relapses occur in 4,5-11% of treated patients, and in aggressive it was observed in up to 37-70% of patients. In juvenile patients, regardless of the method of treatment of the primary outbreak: surgical or alternative-pharmacological, additional orthodontic treatment is advised due to malocclusion. Patients require regular check-ups for 5 years when the treatment is completed.

Conclusions

1. The application of triamcinolone hexacetonide in the 84-year-old male was the treatment of choice due to his general condition and

nym pacjentów, zaś w postaci agresywnej 69,6%. Brak efektu leczniczego obserwowano w 7,3% przypadków, w pozostałych przypadkach efekt kliniczny zdefiniowano jako odpowiedź umiarkowaną.¹² W prezentowanym przypadku 84-letniego mężczyzny ze względu na wiek chorego, wysokie ryzyko powikłań w okresie znieczulenia ogólnego i spodziewanych powikłań pooperacyjnych, dodatkowo okaleczający charakter leczenia chirurgicznego i wynikające z tego leczenia zaburzenia czynnościowe, co skutkowałoby znacznym pogorszeniem jakości życia chorego, zdecydowano o leczeniu etapowym. W pierwszym etapie wykorzystano iniekcje miejscowe preparatem triamcinolone hexacetonide 40mg/ml w połączeniu z lignokainą, uzyskując objawy regresji guza w postaci zmniejszenia jego rozmiarów. Chory jednak podawał utrzymujące się dolegliwości bólowe w zakresie prawej szczęki. Ze względu na narastające trudności w aplikowaniu leku, wykonano kontrolne badania TK i zdecydowano o podjęciu chirurgicznego etapu leczenia.

Rokowanie zależy od postaci choroby („cicha” czy agresywna). Do wznów dochodzi najczęściej w okresie dwóch lat po zabiegu, a ich częstość dla postaci łagodnej oceniana jest na 4,5-11%, a dla postaci agresywnej na 37-70%. U pacjentów młodocianych bez względu na sposób leczenia często wskazane jest dodatkowe leczenie ortodontyczne z powodu zaburzeń zgryzowych. Po przeprowadzonym leczeniu, przynajmniej przez okres 5 lat, chorzy wymagają okresowych wizyt kontrolnych i follow-up.

Wnioski

1. Zastosowanie preparatu triamcinolone hexacetonide spowodowało zmniejszenie objętości guza, które określono jako zadowalające.
2. Obserwacje własne potwierdzają, iż w planowaniu leczenia CGCL należy uwzględnić jako leczenie pierwszego rzutu, iniekcję glukokortykosteroidów, co pozwoli w dalszej kolejności na wykonanie oszczędzającego zabiegu chirurgicznego.



caused a reduction of tumour volume, which was determined as satisfactory.

2. On the basis of our observations it was confirmed that in course of CGCL treatment planning glucocorticoids injections, which allow to perform conserving surgery especially in young people, should be considered as a first-line therapy.

References

1. *Kaczmarzyk T, Stypułkowska J, Tomaszewska R, Czopek J*: Nowotwory zębopochodne i guzy nowotworopodobne kości szczękowych. Warszawa: Wydawnictwo Kwintesencja; 2009.
2. *Reickart PA, Philipsen HP*: The new classification of Head and Neck Tumores (WHO) – any changes? *Oral Oncology* 2006; 42: 757-758.
3. *Szporek B, Cieślik T*: Metody leczenia centralnego ziarniniaka olbrzymiokomórkowego – przegląd piśmiennictwa. *Czas Stomatol* 2007, 60: 179-185.
4. *Chaporro-Avendano AV, Berini-Ayres L, Gay-Escoda C*: Peripheral giant cell granuloma. A report of five cases and review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005; 10: 48-57.
5. *De Lange J, Van den Akker H*: Clinical and radiological features of central giant cellular lesions of the jaw. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2005; 99: 464-470.
6. *Martinius WD, Ribas M, Machado MA, Adilson A*: Multiple giant cell lesion of the maxillofacial skeleton. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 1250-1253.
7. *Yazdizadeh M, Topia JL, Baharvand M*: A case of neurofibromatosis – Noonan Syndrome with a central giant cell granuloma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2004; 98: 316-320.
8. *Nowak R, Wnukiewicz J, Gerber-Leszczynszyn H, Pawlak W, Komorski A*: Zmiany olbrzymiokomórkowe kości szczęk w materiale Kliniki Chirurgii Szczękowo-Twarzowej Akademii Medycznej we Wrocławiu w latach 1999-2004. *Dent Med Probl* 2006; 43: 208-214.
9. *Porabatini R, Tinsley GF, Danford MH*: Primary hyperparathyroidism presenting as a giant cell epulis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998; 85: 282-284.
10. *Okada H, Davies J, Yamamoto H*: Brown tumor of the maxilla in a patient with secondary hyperparathyroidism a case study involving immunohistochemistry and electronic microscopy. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58: 233-238.
11. *Carlos R, Sedano H*: Intralesional corticosteroids as an alternative treatment for central giant cell granuloma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2002; 93: 161-166.
12. *Osterne RL, Araujo PM, De Souza-Carvalho AC, Cavalcante RB, Sant'Ana E, Nogueira RL*: Intralesional corticosteroid injections in the treatment of central giant cell lesion of the jaws: a meta-analytic study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 18: e226-e232.

Address: 35-055 Rzeszów, ul. Szopena 2
Tel.: +4817 8666260, Fax: +4817 8666261
e-mail: chirszcz@szpital.rzeszow.pl

Received: 2nd May 2015
Accepted: 16th August 2015

