

ALLOPLASTYCZNA PROTEZA WYROSTKA KŁYKCIOWEGO ŻUCHWY W LECZENIU ANKYLOZY STAWÓW SKRONIOWO-ŻUCHWOWYCH - OPIS PRZYPADKU

CIEŚLIK T., ADWENT M., CIEŚLIK-BIELECKA A.

I KATEDRA I KLINIKA CHIRURGII SZCZĘKOWO-TWARZOWEJ ŚAM ZABRZE

[Inżynieria Biomateriałów, 47-53,(2005),217-218]

Wstęp

Ankyloza stawów skroniowo-żuchwowych (SSŻ) jest przewlekłym schorzeniem, w przebiegu którego dochodzi do zrostu kostnego między wyrostkiem kłykciowym żuchwy a panewką stawową kości skroniowej [4]. Choroba ta występuje w wyniku przebytych urazów okolicy stawów skroniowo-żuchwowych lub w wyniku toczących się w stawach patologicznych procesów zapalnych. Może wystąpić u dzieci jak i osób dorosłych. Szczególnie w pierwszym przypadku ma dramatyczny przebieg ze względu na zahamowanie rozwoju żuchwy, czego wynikiem są deformacje twarzy i zaburzenia podstawowych funkcji fizjologicznych takich jak oddychanie czy połykanie. Ankylozę SSŻ leczy się chirurgicznie i jest to metoda z wyboru [3]. Techniki operacyjne są zróżnicowane. Poczynając od przecięcia zrostu kostnego i przeszczepienia między odcięte fragmenty chrząstki lub powięzi, do całkowitego zastąpienia stawu przez protezę [3]. Protezy stawów mogą być jednoczęściowe lub dwuczęściowe. Protezy jednoczęściowe zastępują wyrostek kłykciowy lub panewkę stawową, protezy dwuczęściowe składają się z obydwu tych elementów [5]. Zastosowana w naszym przypadku proteza wyrostka kłykciowego żuchwy posiadała powierzchnię stawową zbliżoną do powierzchni anatomicznej wyrostka kłykciowego żuchwy osoby dorosłej.

Cel pracy

Celem pracy była ocena leczenia ankylozy stawów skroniowo-żuchwowych z zastosowaniem protezy wyrostka kłykciowego.

Materiał i metody

W I Katedrze i Klinice Chirurgii Szczękowo-Twarzowej w Zabrze leczono 64 letnią pacjentkę z powodu ankylozy stawu skroniowo-żuchwowego po stronie lewej. Pacjentka ta zgłosiła się do leczenia z powodu znacznego ograniczenia odwodzenia żuchwy, co utrudniało mowę i przyjmowanie posiłków. Nie poruszała się o własnych siłach. Od 25 lat chorowała z powodu przewlekłego uogólnionego gośdca stawowego powodującego zniekształcenie stawów kończyn dolnych i górnych. Badaniem klinicznym stwierdzono znaczne unieruchomienie żuchwy. Odwodzenie żuchwy ograniczało się do 0,8 mm, a ruchy boczne i wysuwania były całkowicie nieobecne. Badanie radiologiczne rtg pantomograficzne i TK stawów skroniowo-żuchwowych wykazały zacienienie w okolicy lewego stawu skroniowo-żuchwowego, lite, z całkowitym zamknięciem szpary stawowej, co mogło świadczyć o obecności monobloku kostnego w okolicy lewego stawu skroniowo-żuchwowego. Obraz kliniczny i radiologiczny przemawiał za ankylozą lewego stawu skroniowo-żuchwowego.

ALLOPLASTIC PROSTHESIS OF MANDIBLE CONDYLE IN TREATMENT OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT ANKYLOSIS

217
.....

CIEŚLIK T., ADWENT M., CIEŚLIK-BIELECKA A.

I DEPARTMENT AND CLINIC OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY OF SILESIAN MEDICAL ACADEMY, ZABRZE

[Engineering of Biomaterials, 47-53,(2005),217-218]

Introduction

The term temporomandibular joint ankylose (TMJ) refers to the bone or fibrous adhesion of anatomic joint structures [4]. Trauma or chronic infections are the main causes of ankylosis. It can occur in children and adults. Early TMJ ankylosis in children deters mandibular growth resulting in facial deformity and physiological dysfunctions. Treatment method of choice is the surgery [3]. The treatment requires removal of sufficient amount of bone to allow for free movements with grafting the fascia or cartilage between the bone structures to prevent reankylosis. Or in severe cases complete TMJ replacement with prosthesis is necessary [3]. TMJ prostheses replace the glenoid fossa, condyle or complete joint [5]. In our case of TMJ ankylosis we used mandible condyle prosthesis with the anatomic like condyle shape.

Aim of the study

The aim of the study was the evaluation of treatment of TMJ ankylosis with replacing the joint with condyle prosthesis.

Material and method

A 64 years old woman was treated in the I Department of Maxillofacial Surgery in Zabrze. Because of limited mouth opening she had a problems with eating and talking. She had a chronic autoimmune panarthritis from 25 years. The changes in the joints were so advanced that she could not walk and required constant nursing help. Physical examination revealed limited mandible motion and mouth opening 0,8 mm. Radiological examination and CT scanning revealed left TMJ ankylosis. The patient was qualified to the surgery to replace the left mandible condyle with prosthesis. After performing retromandibular incision and tissue dissection left ankylosed TMJ was exposed. Mandible movements despite of muscles relaxation was only 0,8 mm. The mandible condyle was cut off and removed with the ankylosed bone block. Glenoid fossa was reshaped. The condyle prosthesis was placed in the fossa and fixed to the mandible ramus with the screws. The passive mandible movements were 30 mm. After the surgery occlusal splints were prepared to keep the proper occlusion and to perform active and passive functional therapy. 1 month after surgery mouth opening was 2,1 mm and according to patient relation was increasing. The pain of TMJ was not present.

Results and discussion

Surgery of TMJ ankylosis is the method of choice. Decision of using autogenous material or alloplastic material depends of ankylosis etiology. Traumatic changes can be

wo-żuchwowego. Pacjentka została zakwalifikowana do leczenia operacyjnego. Wykonano zabieg operacyjny. Z cięcia okalającego kąt żuchwy dotarto do okolicy lewego SSŻ. Stwierdzono obecność litego bloku kostnego hamującego ruchy żuchwy. Odwodzenie pomimo zwiotczenia mięśni nadal wynosiło 0,8 mm. Odcięto wyrostek kłykciowy żuchwy u podstawy szyjki i wypreparowano usuwając go wraz z blokiem kostnym. Następnie wygładzono powierzchnię stawową kości skroniowej usuwając e wyrosła kostne, formując nową panewkę. W tak przygotowane łożo kostne wprowadzono protezę wyrostka kłykciowego i ustabilizowano ją do gałęzi żuchwy za pomocą tytanowych śrub. Po stabilnym zespoleniu protezy stawowej z gałęzią żuchwy odwodzenie wynosiło 30 mm. Ranę po wyprowadzeniu na zewnątrz drenażu ssącego szczelnie zamknięto. Po zabiegu pobrano wyciski i wykonano płyty zgryzowe dla ustawienia prawidłowego zwarcia łuków zębowych. Zastosowano aktywną mechanoterapię celem ćwiczenia odwodzenia żuchwy. Podczas kontroli 1 miesiąc po zabiegu odwodzenie żuchwy wynosiło 2,1 mm i według relacji pacjentki sukcesywnie się zwiększa. Nie podawała dolegliwości bólowych w stawach skroniowo-żuchwowych.

Omówienie wyników i dyskusja

Chirurgiczne leczenie ankylozy stawów skroniowo-żuchwowych jest metodą z wyboru. Zastosowanie materiału autogennego lub allogennego zależy od etiologii powstania ankylozy. W przypadku pourazowych zrostów kostnych stawów skroniowo-żuchwowych można zastosować przeszczepy powięziowe, chrzęstne lub chrzęstno-kostne, oczekując dobrych wyników leczenia [1,2]. W przypadku wystąpienia zmian pozapalnych zastosowanie materiału własnego pacjenta jest ryzykowne ze względu na duże prawdopodobieństwo nawrotu choroby. Zastąpienie skostniałego stawu protezą jest metodą leczenia, która zapewnia długotrwały efekt terapeutyczny. Użycie przez nas protezy wyrostka kłykciowego pozwoliło na osiągnięcie odwodzenia żuchwy do 2,1 mm, już 1 miesiąc po zabiegu, podczas gdy przez 2 lata nie było większe niż 0,8 mm. Niektórzy autorzy uważają, że zastosowanie wyłącznie protezy wyrostka kłykciowego, bez sztucznej panewki może powodować złamanie lub perforację kości skroniowej [5]. Wydaje się jednak, że w analizowanym przez nas przypadku takie zagrożenie nie występuje. Ankyloza stawu spowodowała, że okolica panewki stawowej była zbudowana z twardej zbitkiej kości, a kształt głowy protezy wyrostka kłykciowego, którą zastosowaliśmy, zapewniał dużą powierzchnię kontaktu z kością. Ze wstępnych obserwacji leczenia można wysunąć wniosek, że proteza wyrostka kłykciowego może być z powodzeniem zastosowana w skrajnych przypadkach ankylozy stawów skroniowo-żuchwowych.

treated with autogenous fascia, chondral or costo-chondral grafts [1,2]. In case of ankylotic changes after infections reankylosis after autogenous graft is probable. Replacement of the joint with prosthesis provide long term treatment results. In our case after condylectomy and placement of the condyle prosthesis mouth opening was 2,1 mm. According to some authors using of condyle prosthesis alone may cause fracture of article fosse [5]. In our case there was no such a thread. TMJ ankylosis caused that article fosse was build of strong dense bone and the head of condyle prosthesis that we used provide large surface of contact with the bone. The short term observation confirmed good treatment results of TMJ ankylosis with alloplastic condyle prosthesis.

Piśmiennictwo

References

- [1] Karasu H., Okeu K., Ortakoglu K., Bayar G.: Treatment of temporomandibular joint ankylosis with temporalis superficial fascia flap. *Military Medicine* 2005;170:2; 167-171.
- [2] Rishiraj B.: Treatment of temporomandibular joint ankylosis: a case raport, 2001;67:11, 659-663.
- [3] Su-Gwan K.: Treatment of temporomandibular joint ankylosis with temporalis muscle and fascia flap. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2001; 30: 189-193
- [4] Valentini V., Vetrano S., Agrillo A., Torroni A., Fabiani F., Lanetti G.: Surgical treatment of TMJ ankylosis. *J Craniofac. Surg.* 2002; 13: 59-62
- [5] Van Loon J., De Bond L., Boering G.: Evaluation of temporomandibular join prostheses: review of literature from 1946-1994 and implication for further prosthesis designs. *J. Oral. Maxillofac. Surg.* 1995; 9:53, 984-996.