



¹Jacek Żurek

²Katarzyna Latusek

Leczenie mnogich recesji dziąsłowych z wykorzystaniem materiału allegenego FLA (Fascia Lata Allograft) - opis przypadku

Treatment of multiple gingival recessions using allegenic material FLA (Fascia Years Allograft) - case report

Słowa kluczowe:

mnożne recesje dziąsłowe, FLA, zmodyfikowana technika tunelowa, autograft, allograft

Key words:

multiple gingival recessions, FLA, modified tunnel technique, autograft, allograft

Afiliacja:

dr n. med. Jacek Żurek¹, lek. dent. Katarzyna Latusek²

¹Kliniczna Periodontologia Jacek Żurek ul. Kaczmarska 13E/1, 42-603 Tarnowskie Góry

²Wojewódzka Przychodnia Stomatologiczna im. dr n. med. Zbigniewa Żaka ul. Stefana Batorego 3, 31-135 Kraków

PERIODONTOLOGIA

Wstęp

Współcześnie coraz więcej uwagi zwraca się na estetykę. Piękny uśmiech jest ważnym czynnikiem wpływającym na postrzeganie atrakcyjności. Znaczna liczba pacjentów zgłasza się do gabinetu stomatologicznego nie z powodu bólu, ale z chęcią zmiany wyglądu swojego uśmiechu. Tkanki miękkie są integralną częścią składową wpływającą na odbiór harmonii twarzy i okolicy ust. Idealne zęby są czynnikiem niewystarczającym, aby zrównoważyć zaburzenia estetyki dziąsła i odwrotnie. Dlatego w osiągnięciu sukcesu bardzo często wymagana jest współpraca interdyscyplinarna między lekarzem ortodontą a periodontologiem. Przy zabiegach z zakresu plastycznej chirurgii periodontologicznej i implantologicznej niezbędne jest podejście mikrochirurgiczne. Dzięki minimalnie inwazyjnym strategiom leczniczym uzyskujemy coraz lepsze rezultaty. Jednym z zabiegów z zakresu estetycznej chirurgii periodontologicznej jest pokrywanie recesji dziąsłowych. Recesje dziąsłowe definiujemy jako „pojedyncze lub mnogie obnażone powierzchnie korzeni zębów spowodowane dowierzchołkową wędrowką brzegu dziąsłowego”. [1] Wskazania do zabiegu pokrycia recesji dziąsłowych to niezadowolająca estetyka, nadwrażliwość, utrudnione procedury higieniczne – zapobieganie gingivitis i próchnicy korzenia. Za powstawanie recesji dziąsłowych odpowiedzialnych jest wiele czynników. Do najczęstszych z nich zaliczamy: uraz mechaniczny wynikający z nieprawidłowej techniki szczotkowania, nitkowania, piercing, leczenie ortodontyczne, protetyczne, zaawansowaną chorobę przyzębia. Inne przyczyny wynikają z akumulacji płytki bakteryjnej lub infekcji wirusowej. Do czynników predysponujących powstawania recesji należy: nieprawidłowe ustawienie zębów, cienki biotyp dziąsła, nieprawidłowe przyczepy mięśni i wędzidełek,

czynniki jatrogenne, dehiscencje kostne. [2,3]

Najnowsza klasyfikacja recesji zaproponowana przez Cairo i wsp. opiera się na trzech typach recesji dziąsłowych. Zgodnie z tą klasyfikacją pierwszy typ obejmuje recesje bez utraty przyczepu łącznotkankowego w przestrzeni międzyzębowej, typ 2 jest związany utratą przyczepu w okolicy interproksymalnej, która jest równa lub mniejsza od recesji po stronie policzkowej. W 3 typie występuje większa utrata tkanki w przestrzeni międzyzębowej w porównaniu do powierzchni policzkowej.

Niejako uzupełniając klasyfikację Cairo dotyczącą tkanek miękkich Pini Prato i wsp. przedstawili system klasyfikacji defektów twardych tkanek zęba w rejonie recesji. Opiera się on na wizualnej ocenie obecności (A) lub braku (B) CEJ oraz obecności (+) lub braku (-) schodka powstałego na skutek abrazji powierzchni zęba w rejonie recesji. Ostatnie dane podają, że nawet przy prawidłowej higienie recesje ulegają progresji. [4]

Istotne jest kompleksowe podejście do leczenia recesji dziąsłowych. Obejmuje ono eliminację czynników recesjogennych m.in poprzez zmianę nawyków higienicznych, zabieg chirurgiczny oraz utrzymanie efektów leczniczych dzięki wizytom kontrolnym w fazie podtrzymującej. Cele leczenia recesji to: umożliwienie optymalnej kontroli płytki, pełne pokrycia korzenia, brak pogłębionych kieszonek przyzębnych, regeneracja przyzębia, brak krwawienia (BoP), optymalny kolor tkanek, unikanie blizn pozabiegowych. [2]

Pokrywanie recesji możemy podzielić ze względu na technikę zabiegową lub użyty materiał. Do pierwszej grupy należą metody dokoronowego lub bocznego przesunięcia płata oraz technika tunelowa. Najbardziej estetyczną metodą jest metoda tunelowa,

Streszczenie

Cel: Pokrywanie mnogich recesji dziąsłowych stanowi duży problem kliniczny. Najskuteczniejszą metodą leczenia jest ich chirurgiczne pokrycie. Za złoty standard uznaje się wykorzystanie autogennej tkanki łącznej pobieranej z błony śluzowej podniebienia. Często jednak możliwa wielkość przeszczepu lub jakość tkanki łącznej nie jest odpowiednia do optymalnego pokrycia wszystkich recesji dziąsłowych pacjenta w danym kwadrancie uzębienia. W związku z tym ograniczeniem, coraz częściej stosowane są alternatywne metody z użyciem substytutów autogennej tkanki łącznej. Celem pracy jest zaprezentowanie użycia materiału allogennego Fascia Lata Allograft (FLA) przy pokrywaniu mnogich recesji dziąsłowych zmodyfikowaną metodą tunelową (MCAT).

Materiały i metody: Praca opisuje wykonanie zabiegu z zakresu chirurgii periodontologicznej polegającego na pokryciu mnogich recesji dziąsłowych w szczęcie zmodyfikowaną techniką tunelową (MCAT). Zabieg przeprowadzono jednoetapowo przy użyciu allogennego materiału FLA (Fascia Lata Allograft).

Wnioski: W przedstawionym opisie przypadku pokrycia mnogich recesji dziąsłowych w obrębie szczęki z wykorzystaniem allogennego materiału (Fascia Lata Allograft) FLA uzyskano zadowalające efekty kliniczne. Zastosowanie FLA może stanowić alternatywę dla stosowanych obecnie materiałów auto-, allo- i ksenogennych. Użycie materiału allogennego jest korzystniejsze ze względu na zmniejszenie dolegliwości bólowych, występowanie jednego miejsca zabiegowego oraz nieograniczony dostęp do materiału. Przedstawiona metoda może znaleźć szerokie zastosowanie w szczególności w przypadkach mnogich recesji dziąsłowych i dużych augmentacji dziąseł.

Abstract

Covering multiple gingival recessions is a major clinical problem. The most effective method of treatment is their surgical coverage. A valuable standard is considered to involve autogenous connective tissue taken from the palate mucosa. Often, however, the possible graft size or the quality of the connective tissue is insufficient to simultaneously cover all the patient's gingival recessions within the dentine quadrant. As a result of this restriction, alternative methods using autogenous connective tissue substitutes are increasingly being used. The aim of the work is to present the use of allogenic material FLA (Fascia Lata Allograft) when covering the multiple gingival recessions with modified tunnel method (MCAT).

Materials and methods: The work describes the execution of periodontal surgery, which consists of covering multiple gingival recessions in the jaw with modified tunnel technique (MCAT). The procedure was carried out in single-stage using allogeneous material FLA (Fascia Lata Allograft).

Conclusions: In the presented description of the case of covering multiple gingival recessions within the jaw using the allogeneous material FLA (Fascia Lata Allograft) satisfactory clinical effects have been achieved. The use of FLA can be an alternative to current auto-, allo- and xenogeneous materials. The use of allogeneic material is more beneficial due to the reduction of pain, restriction to one treatment site and unrestricted access to the material. The method presented can be widely used especially in cases of multiple gingival recessions and large gingival augmentation.

ponieważ brak w niej cięć pionowych, występują jedynie cięcia rowkowe. Modyfikacją techniki tunelowej jest tzw. „metoda dziurki od klucza”, która polega na wykonaniu płata śluzówkowego i niewielkich cięć pionowych w celu wprowadzenia przeszczepu. [5] Materiały wykorzystywane przy pokrywaniu recesji dziąsłowych to przeszczepy autogenne (FGG, CTG), allogenne, ksenogenne i inne używane w procedurach sterowanej regeneracji tkanek (GTR). Poszukiwane są nowe, alternatywne metody wykorzystania substytutów przeszczepów tkanki łącznej z podniebienia. Należą do nich matryce kolagenowe 3D pochodzenia ludzkiego (AlloDerm Regenerative Tissue Matrix Biohorizons®) i wieprzowego (Mucoderm® Botiss Biomaterials, MucoMatrixX® Dentegris, Geistlich Mucograft®). [6]

FLA (Fascia Lata Allograft)

W przedstawionym opisie przypadku został zastosowany materiał allogenenny pozyskany z powięzi szerokiej uda FLA (Fascia Lata Allograft). Materiał powstał w Banku Tkanek w Katowicach. Patent został zgłoszony w 2013 r. a uzyskany w 2019 r. Dzięki przechowywaniu materiału w środowisku uwodnionym zapewniona jest odpowiednia wilgotność, która dodatkowo stanowi ułatwienie procedury zabiegowej. Nie ma konieczności jej dodatkowego uwodnienia. Matryca jest zbudowana z tkanki łącznej zbitej, którą tworzą pęczki włókien kolagenowych typu I i III otoczone niewielką ilością tkanki łącznej luźnej z włóknami elastynowymi. FLA jest strukturą słabo unaczynioną i unerwioną, o niewielkiej immunogenności. W celu zachowania właściwości biologicznych i fizykochemicznych tj. wysokiej odporność na rozerwanie, allograft jest sterylizowany radiacyjnie promieniowaniem gamma o dawce 35 KGy. Materiał jest przechowywany i transportowany w temperaturze pokojowej. [7]

Przeprowadzone badania w warunkach *in vitro* z udziałem FLA, wykazały duży potencjał proliferacyjny fibroblastów dziąsłowych wcześniej pobranych od pacjenta i umieszczonych na FLA. [8] Kolejne badania kliniczne *ex vivo* również udowodniły inkorporację i całkowitą przebudowę wszczepionej FLA w tkankę łączną dziąsłową w okresie 12 miesięcy. Badania wykazały, że średni procent pokrycia korzenia (ARC) recesji dziąsłowych wg klasy I i II wg Millera w przypadku przeszczepu allogennej tkanki w postaci FLA, daje podobne wyniki jak użycie autogennej tkanki łącznej pobranej z podniebienia twardego. Parametr ten nie wykazał istotnych różnic statystycznych w przypadku pokrycia mnogich recesji dziąsłowych. [9]

Opis przypadku

Celem pracy jest opis przypadku klinicznego pacjentki z mnogimi recesjami dziąsłowymi w rejonie zębów szczęki 15–25. Przedstawiono metodę leczenia za pomocą zmodyfikowanej techniki tunelowej z użyciem materiału FLA. (Fascia Lata Allograft).

Do gabinetu dentystycznego zgłosiła się 26-letnia pacjentka z powodu niezadowolającej estetyki i nadwrażliwości w okolicy zębów bocznych górnego łuku zębowego. Pacjentka została skierowana przez lekarza ortodontę przed rozpoczęciem leczenia. Przeszkodą były mnogie recesje dziąsłowe w obrębie zębów szczęki (ryc.1) Wywiad podmiotowy i przedmiotowy został zebrany w formie ustnej i pisemnej. Pacjentka była ogólnie zdrowa, bez nałogów. W badaniu wewnątrzustnym stwierdzono mnogie recesje

dziąsłowe w obrębie górnego łuku zębowego. Zmierzono wartości wskaźników API (approximal plaque index) oraz BoP (Bleeding on Probing), które mieściły się w normie umożliwiającej przeprowadzenie zabiegu chirurgicznego. Plan leczenia obejmował zabieg chirurgiczny polegający na pokryciu recesji dziąsłowych jednocześnie zmodyfikowaną techniką tunelową (MCAT). Podjęto decyzję o użyciu materiału allogenego FLA ze względu na niewystarczającą ilość i jakość tkanki łącznej podniebienia. Omówiono ustnie przebieg zabiegu i możliwe powikłania, uzyskując zgodę ustną i pisemną pacjentki. Przygotowanie do zabiegu obejmowało profesjonalny instruktaż higieny oraz fazę niechirurgiczną obejmującą scaling z wygładzeniem powierzchni korzenia (scaling and root planing SRP).

Opis procedury zabiegowej

Zabieg przeprowadzono w znieczuleniu miejscowym 4% artykainą. W pierwszym etapie przygotowano odsłoniętą powierzchnię korzenia poprzez oczyszczenie przy użyciu kiret i narzędzi rotacyjnych. Opracowanie korzenia nastąpiło przed wykonaniem cięć chirurgicznych, tak, aby nie doszło do uszkodzenia przyczepu łącznotkankowego. (ryc.2) Następnie z dostępu przez cięcie rowkowe przy użyciu ostrza mikrochirurgicznego wypreparowano płat rozszczepiony. (ryc.3) Po przekroczeniu granicy śluzówkowo-dziąsłowej uzyskano mobilizację płata umożliwiającą dokoronowe przesunięcie bez napięcia. Przy użyciu narzędzi do tunnelingu wypreparowano tunel nadokostnowy, który w wymiarze pionowym przekracza MGJ (mucogingival junction), a poziomo obejmuje brodawkę międzyzębową ostatniego zęba sąsiadującego z recesją. Sprawdzone drożność wytworzonego tunelu zapewniającą prawidłowe wprowadzenie i ulokowanie przeszczepu. (ryc.4) Po przygotowaniu miejsca biorczego w kolejnym etapie wprowadzono allogenenny materiał FLA (ryc.5, 6, 7). W celu umocowania przeszczepu założono szwy stabilizujące i podwieszające, aby uzyskać dokoronowe przesunięcia płata. (ryc.8) Pacjentkę poinstruowano o zaleceniach pozabiegowych: delikatne płukanie jamy ustnej roztworem chlorheksydyny zamiast szczotkowania przez 21 dni, następnie używanie ultra miękkiej szczoteczki pozabiegowej, dieta półpłynna. Zalecono leki o działaniu przeciwbólowym i przeciwzapalnym ibuprofenum trzy razy dziennie oraz antybiotykoterapię Augmentin 625 mg przez pierwsze 7 dni po zabiegu. Po 14 dniach na wizycie kontrolnej stwierdzono prawidłowe gojenie, usunięto szwy. (ryc.9) Po 4 tygodniach wykonano wstępną higienizację, którą powtórzono po 8 tygodniach. Następną kontrola odbyła się po 6 miesiącach po zabiegu. Efekt zabiegu po 6 miesiącach był zadowalający. (ryc.10,11)

Dyskusja

Leczenie recesji dziąsłowych w większości przypadków wymaga zastosowania wolnych przeszczepów tkanki łącznej. Ich wykorzystanie daje największe prawdopodobieństwo całkowitego pokrycia korzenia w porównaniu z innymi technikami zabiegowymi [10]. Przeszczep autogennej tkanki łącznej pobieranej z błony śluzowej podniebienia jest uznawany za „złoty standard postępowania” przy pokrywaniu recesji dziąsłowych. Efekty terapeutyczne są najbardziej przewidywalne i niosą za sobą znaczne korzyści. Autorzy na podstawie przeglądu piśmiennictwa (Medline) ocenili w 5-letnim okresie istotnie statystycznie wyższe odsetki complete

Root coverage (CRC) i średniego pokrycia w procedurach z wykorzystaniem tkanki łącznej z przesunięciem płatów niż w zabiegach bez użycia CTG, a także porównując do Acellular Dental Matrix (ADM), PRF i błon resorbowalnych. [11]

Pomimo licznych zalet przeszczepu autogennej tkanki łącznej procedura wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Pobranie przeszczepu tkanki łącznej o odpowiedniej wielkości, stałej grubości pooperacyjnej w miejscu dawczym bez niszczenia zebranego



przeszczepu stanowi wyzwanie nawet dla doświadczonego klinicysty. Trudności wynikają z budowy anatomicznej podniebienia oraz grubości błony śluzowej. [12] Wymagane jest wytworzenie dwóch miejsc operacyjnych: miejsca biorczego i dawczego. Ponadto, zakres obszaru, z którego można pobrać przeszczep jest ograniczony przez fałdy podniebienne, podniebienne części przyczepów klinicznych oraz pęczek naczyniowo-nerwowy. Miejsce biorcze obejmuje obszar pomiędzy kłębem, a drugim zębem trzonowym. Co więcej, w rejonie trzonowców występują czasem wyrosła kostne (egzostozy), które ograniczają długość i grubość pobieranej tkanki. [13] Przy planowaniu zabiegu istotną kwestią jest ustalenie zasięgu miejsca operowanego (miejsce dawcze) w zależności od potencjalnej wielkości przeszczepu możliwego do pobrania (miejsce biorcze). Niejednokrotnie, w przypadku mnogich recesji nie jest możliwe wykonanie zabiegu jednoczasowo. Kolejne ograniczenia wynikają z określonej budowy histologicznej błony śluzowej podniebienia i zmienności osobniczej. Minimalna grubość błony śluzowej podniebienia powinna wynosić 3 mm, aby pobrać odpowiedni przeszczep podnabłonkowej tkanki łącznej. [14] Kliniczne zarządzanie wieloma sąsiadującymi

recesjami stanowi wyjątkowe wyzwanie, które wynika z wielu ograniczeń wielkości, kształtu i jednorodnej grubości autologicznych przeszczepów tkanki łącznej, które można pobrać z podniebienia. [15]

W przedstawionym opisie przypadku zaprezentowano możliwość pokrycia mnogich recesji w trakcie jednego zabiegu. Uzyskano zadowalające efekty pod względem klinicznym i estetycznym. Podczas wizyt kontrolnych po zakończeniu procesu gojenia w badaniu stwierdzono prawidłowy przebieg granicy MGJ (mucogingival junction), optymalną głębokość przedsionka, powiększenie grubości i szerokości dziąsła skeratyzowanego.

Efekt wizualny był zadowalający dla pacjentki, uzyskano równowagę estetyki biało-czerwonej. Pacjentka pozostaje pod kontrolą periodontologiczną w celu utrzymania długotrwałych efektów leczniczych dzięki profesjonalnej i domowej kontroli płytki nazębnej.

INTRODUCTION:

Today, increasingly more attention is paid to aesthetics. Beautiful smile is important factor influencing in perception of attractiveness. Significant number of patients come to the dentist's office not because of the pain but with the desire to change the appearance of their smile. Soft tissues are an integral component, that affects the face and mouth area harmony. Perfect teeth are not enough to compensate for aesthetic disorders of the gums and vice versa. Therefore, in order to achieve success, interdisciplinary cooperation between an orthodontist and a periodontist is often required. A microsurgical approach is essential for plastic periodontal and implant surgery. Thanks to minimally invasive treatment strategies, we are getting better results. One of the treatments in the field of aesthetic periodontal surgery is covering the gingival recession. Gingival recessions are "single or multiple exposed root surfaces of teeth caused by the apical wandering of the gingival edge" [1]. Indications for surgery to cover gingival recessions include unsatisfactory aesthetics, hypersensitivity, difficult hygienic procedures - preventing gingivitis and root caries. Many factors are responsible for the formation of gingival recessions. The most frequent include: mechanical injury resulting from incorrect brushing, flossing, piercing, orthodontic and prosthetic treatment, advanced periodontal disease. Other causes result from the accumulation of bacterial plaque or viral infection. Factors predisposing to the formation of a recession include: abnormal tooth alignment, thin gum biotype, abnormal muscle and frenulum attachments, iatrogenic factors, bone dehiscences [2,3].

The most recent recession classification proposed by Cairo and co-authors is based on three types of gingival recession. According to this classification, the first type covers recessions without the loss of the attachment in the interdental space, the second type is associated with the loss of the attachment in the interproximal region, which is equal to or smaller than the recession on the buccal side. In the third type there is a higher loss of tissue in the interdental space compared to the buccal area. As if completing the Cairo classification of soft tissues Pini-Prato and co-authors presented the system of classification of defects of hard dental tissues in the recession area. It is based on a visual assessment of the presence (A) or absence (B) of the CEJ and the presence (+) or absence (-) of a surface discrepancy resulting from the abrasion of the tooth surface in the recession region. The latest data indicate that even with proper hygiene, recessions are progressive [4].

A comprehensive approach to treating gingival recession is important. It includes the elimination of recessive factors by changing hygiene habits, surgical procedure and maintaining the therapeutic effects through follow-up visits in the maintenance phase. The aims of the recession treatment are: enabling optimal plaque control, full root coverage, lack of deepened periodontal pockets, periodontal regeneration, no bleeding (BoP), optimal tissue colour, avoiding post operative scars [2]. Covering a recession

can be divided according to the treatment technique or used material. The first group includes the methods of dock or lateral lobe shifting and tunnel technique. The most aesthetic method is the tunnel method, because there are no vertical cuts, only groove cuts. A modification of the tunnel technique is so-called "the keyhole method"; which involves making a mucous membrane and small vertical cuts to introduce the transplantation [5]. Materials used to cover gingival recessions are autogenous grafts (FGG, CTG), allogeneous, xenogeneous and other grafts used in guided tissue regeneration (GTR) procedures. New alternative methods of using palatal connective tissue graft substitutes are being sought. These include 3D collagen matrix of human origin (AlloDerm Regenerative Tissue Matrix Biohorizons®) and of porcine origin (Mucoderm® Botiss Biomaterials, MucoMatrixX® Dentegris, Geistlich Mucograft®)[6].

FLA (Fascia Lata Allograft)

In the presented case description, allogeneous material obtained from broad thigh fascia was used FLA (Fascia Lata Allograft). The material was created in Tissue Bank in Katowice. The patent was reported in 2013 and obtained in 2019. By storing the material in a hydrated environment, adequate humidity is ensured, which additionally facilitates the procedure. No need for additional hydration. The matrix is made up of connective tissue which is solidified by bunches of collagen fibres type I and III, surrounded by small amount of loose connective tissue with elastin fibres. FLA is a poorly vascularized and innervated structure with poor immunogenicity. In order to maintain biological and physicochemical properties, i. e. high tear resistance, the allograft is radiation sterilized with gamma radiation at a dose of 35 KGy. The material is stored and transported at room temperature [7].

In vitro tests carried out with FLA have shown a high proliferative potential of gingival fibroblasts previously taken from the patient and placed on FLA [8]. Subsequent ex vivo clinical trials also proved the incorporation and complete remodeling of the implanted FLA into the gingival connective tissue over a 12-month period. The research showed that the average percentage of root coverage (ARC) of gingival recession according to Miller class I and II, in the case of allogeneous tissue transplantation in the form of FLA, gives similar results as the use of autogenous connective tissue taken from the hard palate. This parameter did not show any significant statistical differences when multiple gingival recessions are covered [9].

Case description

The aim of this study is to describe a clinical case of a patient with multiple gingival recessions in the region of 15–25 teeth. The method of treatment with a modified tunnel technique using FLA material is presented (Fascia Lata Allograft). A 26-year-old patient came to the dentist's office due to unsatisfactory aesthetics and hypersensitivity in the area of lateral teeth of

the upper dental arch. The patient was referred by the orthodontist before treatment began. The obstacle was multiple gingival recessions within the jaw teeth. (picture 1). The subject and subject interview was collected in oral and written form. The patient was generally healthy, no addictions. The intraoral examination showed multiple gingival recessions within the upper dental arch. The values of API (approximal plaque index) and BoP (Bleeding on Probing) indices were measured, which were within the standard for surgical procedure. The treatment plan included a surgical procedure consisting of covering the gingival recession with a simultaneously modified tunnel technique (MCAT). A decision was made to use FLA allogeneous material due to insufficient quantity and quality of connective tissue on the palate. The course of the procedure and possible complications were discussed orally and with the patient's oral and written consent. Preparation for the procedure included professional hygiene instruction and a non-surgical phase involving scaling and root planning (SRP).

Description of the treatment procedure

The procedure was performed under local anaesthesia with 4% artemisin. In the first stage, the exposed root surface was prepared by cleaning with currettes and rotary tools. The root was developed before the surgical cuts were made, so that no damage to the connecting tissue trailer could occur (picture 2). A split lobe was then prepared from the access through a groove cut using a microsurgical blade (picture 3). After crossing the mucosal-gingival border, the mobilization of the lobe has been achieved, which allows for a coronal shift without tension. Using tunnelling tools, a supra-epidural tunnel has been prepared, which vertically exceeds the MGJ (mucogingival junction) and horizontally includes the interdental papilla of the last tooth adjacent to the recession. The permeability of the created tunnel was checked to ensure proper introduction and location of the transplantation (picture 4). After the preparation of the intake area, allogenic material FLA was introduced in the next stage (picture 5;6;7).

In order to fix the graft, stabilizing and hanging seams were put on for the coronal shift of the lobe (picture 8). The patient was instructed on postoperative recommendations: gentle rinsing of the mouth with chlorhexidine solution instead of brushing for 21 days, then using an ultra-soft postoperative toothbrush, semi-smooth diet. Pain and anti-inflammatory drugs ibuprofenum three times a day and antibiotic therapy Augmentin 625 mg for the first 7 days after the procedure were recommended. After 14 days, the follow-up visit was concluded that the healing was correct. The stitches were removed (picture 9). After 4 weeks the initial hygienization was performed, which was repeated after 8 weeks.

The next inspection took place 6 months after the procedure. The effect of the treatment after 6 months was satisfactory (pictures 10;11).

Piśmiennictwo

- [1] ALBANDAR J. M., KINGMAN, A. Gingival recession, gingival bleeding, and dental calculus in adults 30 years of age and older in the United States, 1988-1994. *J Periodontol*;70(1): 30-43,1999.
- [2] dostęp : 4.05.2020 r. https://www.youtube.com/results?search_query=%23PerioSessions
- [3] ZUCHELLI G.; Estetyczna chirurgia słuzówkowo-dziąsłowa, wyd.1, Warszawa 2018,
- [4] CAIRO F. Periodontal plastic surgery of gingival recessions at single and multiple teeth. *Periodontol* 2000; 75(1): 296-316, 2017.
- [5] CHAO J.C.; A novel approach to root coverage: the pinhole surgical technique. *Int J Periodontics Restorative Dent*; 32.(5)
- [6] KASAJ A., Gingival recession coverage: Do we still need autogenous grafts?. *Quintessence Int*; 47(9), 2016.
- [7] ŻUREK J., DOMINIAK M., TOMASZEK K., i wsp. Multiple gingival recession coverage with an allogeneic biostatic fascia lata graft using the tunnel technique—A histological assessment. *Ann Anat*; 204: 63-70, 2016.
- [8] ŻUREK J., DOMINIAK M., BOTZENHARTD U., i wsp. The use of a biostatic fascia lata thigh allograft as a scaffold for autologous human culture of fibroblasts – An in vitro study. *Ann Anat*;199: 104-108, 2015
- [9] BEDNARZ W., ŻUREK J., GEDRANGE T., i wsp. A preliminary clinical comparison of the use of fascia lata allograft and autogenous connective tissue graft in multiple gingival recession coverage based on the tunnel technique. *Adv Clin Exp Med*; 25(3), 587-598, 2016.

DISCUSSION

The treatment of gingival recession in most cases requires free connective tissue transplants. Their use gives the highest probability of complete root coverage compared to other treatment techniques [10]. The transplantation of autogenous connective tissue taken from the palate mucous membrane is considered to be the „gold standard“ in covering gingival recessions. Therapeutic effects are the most predictable and bring significant benefits. Based on the literature review (Medline), the authors assessed in the 5-year period significantly higher percentages of complete Root coverage (CRC) and average coverage in procedures without CTG and compared to Acellular Dental Matrix) ADM, PRF and resorbable membranes. [11]. Despite the numerous advantages of autologous connective tissue transplantation, the procedure has certain limitations. Collecting a graft of connective tissue of an appropriate size, constant postoperative thickness at the donor site without destroying the collected graft is a challenge even for an experienced clinician. The difficulties result from the anatomical structure of the palate and the thickness of the mucous membrane [12]. Two operating sites are required: the receiving site and the donor site. In addition, the extent of the area from which the transplantation can be taken is limited by the palatal folds, the palatal parts of clinical trailers and the neurovascular bundle. The receiving site covers the area between the canine and the second molar tooth. Moreover, in the molar region there are sometimes bone growths (exostoses), which limit the length and thickness of the tissue to be removed [13]. When planning the procedure, it is important to determine the extent of the operated site (dosing site) depending on the potential size of the transplantation available (receiving place). It is often not possible to perform the treatment at the same time in case of multiple recessions. Further limitations result from the specific histological structure of the palate mucosa and individual variability. The minimum thickness of palatal mucosa should be 3 mm in order to obtain a suitable subepidermal connective tissue transplant [14]. Clinical management of many adjacent recessions presents a unique challenge due to the many limitations of the size, shape and uniform thickness of autologous connective tissue transplants that can be obtained from the palate [15]. The presented case report presents the possibility of covering multiple recessions during one treatment. Satisfactory clinical and aesthetic results were obtained. During the follow-up visits after the end of the healing process, the examination showed the correct course of the MGJ boundary (mucogingival junction), optimal atrial depth, increased thickness and width of the sceratinized gingiva. The visual effect was satisfactory for the patient, a balance of white and red aesthetics was achieved. The patient remains under perodontological control in order to maintain long-term therapeutic effects thanks to professional and home plaque control.

- [10] PETRUSKA M., PIETRUSKI J. *Periodontologiczno-implantologiczna chirurgia plastyczna* Czelej, wyd.2, Lublin 2014.
- [11] HOFMÄNNER P., ALESSANDRI R., LAUGISCH O. i wsp. Predictability of surgical techniques used for coverage of multiple adjacent gingival recessions—A systematic review. *Quintessence Int. Journal of Practical Dentistry-English Edition*; 545.2012.
- [12] MCLEOD D.E., REYES E., BRANCH-MAYS G.. Treatment of multiple areas of gingival recession using a simple harvesting technique for autogenous connective tissue graft. *J. Periodontol*; 80 (10) : 1680-1687, 2009
- [13] SOILEAU K.M., BRANNON R.B., A histologic evaluation of various stages of palatal healing following subepithelial connective tissue grafting procedures: a comparison of eight cases. *J. Periodontol*;77 (7): 1267-1273, 2006
- [14] HARISS, RANDALL .J., Histologic Evaluation of Connective Tissue Grafts in Humans. *Int. J. Periodontics Restorative Dent*; 23, 575 - 583 ,2003.
- [15] TONETTI M.S., CORTELLINI P., PELLEGRINI G., et al. Xenogenic collagen matrix or autologous connective tissue graft as adjunct to coronally advanced flaps for coverage of multiple adjacent gingival recession: Randomized trial assessing non-inferiority in root coverage and superiority in oral health-related quality of life. *J. Clin. Periodontol*;45(1), 78-88,2018