

ЛЕЧЕНИЕ НА ОРОАНТРАЛНИ КОМУНИКАЦИИ С ПОМОЩТА НА МАСНОТО ТЯЛО НА БИША – ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА И ПРЕДСТАВЯНЕ НА СЛУЧАЙ

*Х. Факих, М. Александрова, Ж. Инджова и Цв. Трендафилов
Катедра по орална и лицево-челюстна хирургия, Факултет по
дентална медицина, Медицински университет – София*

Резюме. Ороантралните комуникации са усложнение в оралната хирургия, особено след екстракция на горни премолари и молари с периапикална патология (най-често горен първи молар) при пациенти с пневматичен тип синус. Наличието им не води до съществен дискомфорт за пациента, но ако не се лекуват адекватно, могат да доведат до образуване на ороантрална фистула или до персистиращ синусит. Няколко метода за затваряне на ороантрални комуникации се прилагат рутинно с висок процент на успех (93% за метода на Реерман, 76% за метода на Пихлер). През последните три десетилетия масното тяло на бузата се използва с успех при лечението на по-трудни случаи с големи или рецидивиращи ороантрални комуникации.

Ключови думи: ороантрални комуникации, ороантрални фистули, масно тяло на бузата

H. Fakh, M. Aleksandrova, J. Indzhova and Tz. Trendafilov.
OROANTRAL COMMUNICATION CLOSURE USING BICHAT'S FAT PAD

Summary. Oroantral communications are common complications. In dentoalveolar surgery they are often seen after the extractions of upper posterior teeth with periapical pathology (upper first molar most often) in patients with sinus procedans. The presence of oroantral communication itself is not a major problem, however if proper treatment is not provided, severe complications with fistula formation and persistent sinusitis could occur. A number of different techniques have been described for the closure of oroantral communications, and their application is now routine with high success rate (93% for Rehrmann technique and 76% for Pichler palatal flap). During the past tree decades the buccal fat pad became an acceptable and

reliable tool in the treatment of difficult cases of large or previously operated oroantral communications.

Key words: *oroantral communication, oroantral fistula, buccal fat pad*

Анатомичните особености на пневматичния максиларен синус и загубата на субантрална кост поради развитието на различни патологични процеси (периодонтити, кисти) в областта на горните премолари и молари са водещи фактори за възникването на перфорации на синуса. Адекватно и своевременно лекуваната перфорация е вид профилактика на инфектирането на синусната лигавица. Затварянето (с пластика) на големите перфорации и ороантрални фистули с мукопериостални ламба от вестибуларна и палатинална страна понякога претърпява неуспех. Провеждането на няколко неуспешни хирургични намеси с гореспоменатите рутинни методи ни кара да търсим нови алтернативи.

През 1802 г. Marie-François Xavier Bichat описва *мастното тяло на бузата* (МТБ), което и до днес носи неговото име. То се състои от лобулирана мастна тъкан, която приема формата на едно основно тяло с 4 израстъка – букален, птеригоиден, птеригопалатинален и темпорален. Всеки израстък притежава собствена капсула и се свързва към околните тъкани посредством лигаменти. Функцията на МТБ при новородени се състои в предотвратяване хлътването на бузата по време на сучене. При израснали индивиди то разделя дъвкателните мускули както един от друг, така и от съседните костни структури – клоната на долната челюст и зигоматичната дъга, което предопределя по-голяма свобода на движение.

Основната част на МТБ се намира дълбоко между дисталните участъци на максилата и горните влакна на *m. buccinator*. Букалният израстък, който най-често се използва за реконструктивни намеси в устната кухина, лежи по-повърхностно и определя отчасти контура на бузата. Букалният израстък и основното тяло съставляват 55-70% от общото тегло. Птеригоидният израстък достига до птеригомандибуларното пространство и обвива невровакуларния сноп на долната челюст и *n. lingualis*. Темпоралният израстък се разделя на две части – повърхностна и дълбока. Повърхностната лежи между *lamina profunda fasciae temporalis* и *m. temporalis*. Предният ѝ край извива около предния ръб на мускула и продъл-

жава в дълбоката част, която преминава между латералната стена на орбитата и фронталния израстък на зигоматичната кост, достигайки инфратемпоралното пространство.

Кръвоснабдяването на МТБ се осигурява от букални и от дълбоки темпорални клончета на *a. maxillaris*, *a. transversa faciei* и *a. facialis*. Оформя се фин субкапсуларен плексус чрез множество анастомози. Богатото кръвоснабдяване стои в основата на високия процент на успех при методите с педункулирано ламбо от мастното тяло за затваряне на ороантрални комуникации и фистули (над 98% при адекватно техническо изпълнение) [9].

Средностатистическият обем мастна тъкан на МТБ е 9,6 ml. Обемът е сравнително константна величина при отделните индивиди и не зависи от теглото им и разпределението на подкожната мастна тъкан. Физиологично представлява специализиран вид мастна тъкан (*syssarcosis*), която благоприятства междумускулното движение. То остава непроменено дори при кахектични пациенти. Характеристиките ѝ се припокриват с тези на периорбиталната мастна тъкан.

През последните 3 десетилетия МТБ се превърна от “досадно препятствие” без особено значение при хирургични интервенции в надеждно средство за затваряне на ороантрални комуникации и средно големи придобити или вродени мекотъканни и костни дефекти в устната кухина. Първ Egyedi през 1977 г. описва метод, при който използва МТБ за лечение на ороантрални и ороназални комуникации, като го покрива с разцепен кожен автотрансплантат [4]. През 1986 Tideman et al. описват в детайли хирургичния протокол и доказват, че не е необходимо свободната повърхност на МТБ да се покрива с кожен автотрансплантат, тъй като тя епителизира за 2-3 седмици. Rapidis et al. първи прилагат МТБ за затваряне на дефекти след отстраняване на злокачествени образувания [10]. Методът намира приложение предимно за лечение на по-големи (над 2 cm) или персистиращи след стандартните хирургични намеси ороантрални комуникации. Най-популярният и широко прилаган метод на Rehrmann има недостатъка да намалява значително дълбочината на вестибуларния сулкус, което усложнява протетичното лечение; не може да се

прилага при случаи със значително увредена гингивална област, както и след предишни неуспешни опити [9].

Основните предимства на методите с МТБ са: простота, нисък процент на неуспех, възможност за съчетаване с други ламба като втори защитен слой. Дълбочината на вестибуларния сулкус не се намалява. Основният недостатък е, че МТБ може да бъде използвано само веднъж за затваряне на дефекти с определени размери.

Оперативната техника се състои в оформяне на стандартно трапецовидно мукопериостално ламбо и хоризонтална инцизия на периоста в основата на мастното тяло зад *crista zygomatico-alveolaris*, при което се визуализира характерният жълт цвят на МТБ. Внимателно се отпрепарират тъканите с помощта на хемостатичен инструмент. Може да се приложи екстраорален натиск за улесняване на дисекцията. След като се мобилизира необходимият обем, краищата му се адаптират към ръбовете на дефекта, без да има напрежение. От голямо значение за успеха е атравматичното отпрепарирание на тялото без грубо дърпане, което води до накъсване на тъканта, фрагментиране на капсулата, компрометиране на кръвоснабдяването и опорочаване на крайния резултат [7].

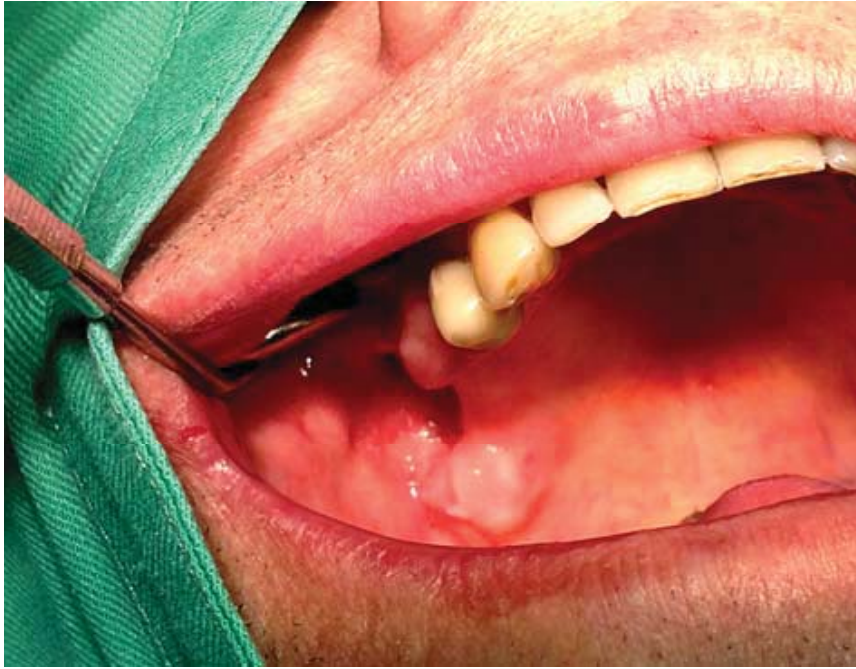
В класическия вариант вестибуларното мукопериостално ламбо се пришива към мастното тяло така, че да не се наруши дълбочината на вестибуларния сулкус. По този начин част от мастното тяло остава непокрита от меки тъкани. В рамките на 1 седмица тя порозовява, което се дължи на образуване на грануляционна тъкан, и епителизира изцяло с леко свиване в края на третата седмица след оперативната намеса [7]. При наличие на фистула тя може да се ексцизира и да се обърне като вътрешен слой с епителната повърхност към синуса, след което се покрива по описания начин с МТБ.

Друго приложение на МТБ е за затваряне на постексцизионни дефекти в устната кухина (след отстраняване на туморни образувания, бифосфонатни некрози, некрози от арсен), които напред достигат областта на кучешкия зъб, а медиално – до средата на небцето [2]. Критичен момент тук е размерът на дефекта. Въпреки че в литературата са описани случаи на успешни реконст-

рукции на дефекти с размери 7 x 5 x 2 cm [1], повечето автори препоръчват МТБ да се използва при средно големи дефекти – 5,5 x 4 cm при необлъчвани в тази област пациенти [6]. Усложнения, които могат да се получат, са: инфекция; частична или пълна загуба на ламбото с формиране на фистула, която налага втора оперативна намеса; ограничено отваряне на устата, което се преодолява чрез подходящи упражнения; видима асиметрия в контура на бузата при реконструкция на по-големи дефекти; хематом; стеноза на стенозовия проток. Вероятността за дехисценция нараства при размери над 4 x 4 x 3 cm, което се дължи на разкъсване на кръвоносните съдове в опънатите краища на масното тяло [10]. Описани са и други клинични ситуации, при които може да се приложи МТБ: при посттравматични дефекти, оперативни намеси по повод вродени цепки на небцето (в билатерален вариант включително), придобити дефекти на небцето, хирургични интервенции върху темпоромандибуларната става; като покривен слой при костна автотрансплантация с цел аугментация на алвеоларния гребен на максилата [6].

Клиничен случай

През октомври 2010 г. в амбулаторията на Катедрата по орална и лицево-челюстна хирургия Г. А. търси помощ с оплаквания от незарастваща екстракционна рана в областта на горен десен втори молар (фиг. 1). Зъбът бил екстрахиран на 25.12.2009 г. по неизвестни показания. Пациентът е с анамнеза за проведена оперативна интервенция по повод карцином на назофаринкса вляво през 2008 г., с последваща химио- и лъчетерапия. Поради това неговият лекар по дентална медицина очаквал, че тъканите ще се възстановят по-бавно, но в рамките на десет месеца състоянието не се променило. Интраорално се наблюдава частично обеззъбено съзъбие на горната челюст с липса на горни десни 5, 6 и 7 зъби, хлътване в релефа на алвеоларния гребен в областта на горен десен втори молар, покрито с леко хиперемирана лигавица с плътноеластична консистенция, палпаторно неболезнена. Положителна проба на Валсава.



Фиг. 1. Предоперативно състояние

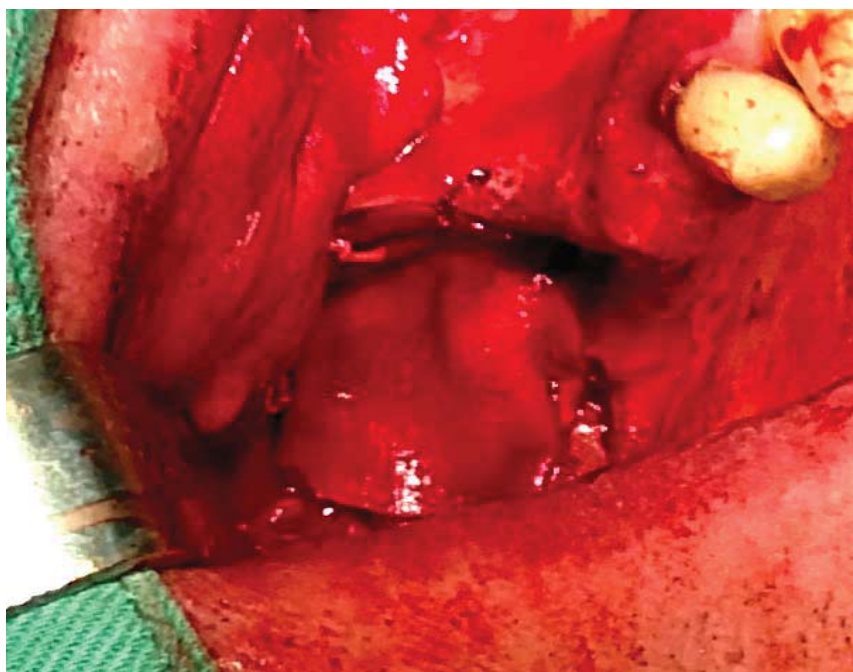
На 09.11.2010 г. бе взет материал за биопсия чрез ексцизия на патологично променените меки тъкани, при което поради липсата на костна основа медиално и в областта на фистулата се образува широка комуникация със синуса с размери 1,5 cm/1,5 cm. Резултатът от хистопатологичното изследване (№ 101402/16.11.2010) бе наличие на специфична инфекция – актиномикоза. След антибиограма бе назначена терапия с Amoxiclav 2 x 1000 mg, която продължи 7 дни след оперативната интервенция през януари, назначени ежедневни промивки на синуса с кислородна вода.

Прегледът на литературата и световният опит ни дават основание в този конкретен случай да приложим метода за затваряне на ороантрални комуникации с мастното тяло на бузата. На 25 януари 2011 г. бе проведено хирургично лечение в следната последователност: опресняване на мекотъканните и костни граници на дефекта (2,5 cm/2,5 cm) – фиг. 2, оформяне на мукопериостално ламбо, кюртаж на патологично променената синусна лигавица по метода на Caldwell–Luc, създаване на комуникация с долния носов ход и поставяне на балон, пришиване на резорбируема мембрана BioGide към костния дефект (фиг. 3), създаване на ранева повърхност на палатиналната лигавица, отпрепариране на мастното тяло, адаптиране и пришиване към палатиналната лигавица (фиг. 4), покриване на целия дефект с предварително

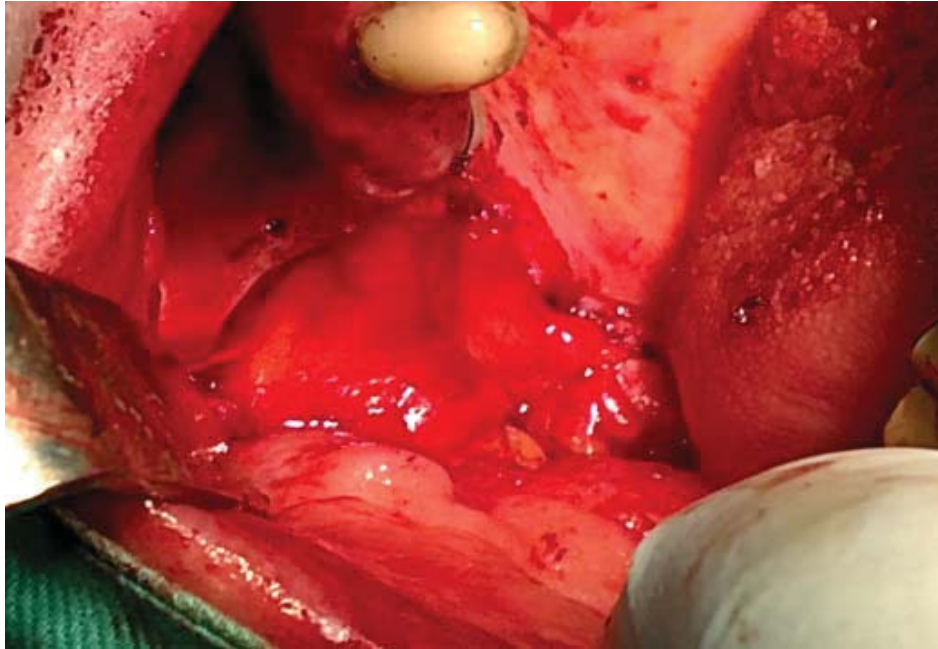
мобилизираното вестибуларно ламбо (фиг. 5). Оздравителният период протече без усложнения, конците бяха свалени на 10-я ден. Една година след интервенцията резултатите са запазени (фиг. 6).



Фиг. 2. След опресняване на мекотъканните и костните граници на дефекта



Фиг. 3. Пришиване на резорбируема мембрана



Фиг. 4. Зашиване на мастното тяло за палатиналната лигавица



Фиг. 5. Зашиване на мукопериосталното ламбо над мастното тяло за палатиналната лигавица



Фиг. 6. Една година след операцията

Обобщение

От прегледа на литературата и описанието на казуса се виждат някои затруднения в прилагането на рутинните методи за затваряне на ороантрални комуникации. Трислойното затваряне с резорбируема мембрана, мастно тяло и мукопериостално ламбо е сигурна защита срещу образуването на дехисценции и фистули при хирургичното лечение на големи, персистиращи или рецидивиращи ороантрални комуникации.

Библиография

1. Alkan, A. et al. The reconstruction of oral defects with buccal fat pad. – Swiss Med. Wkly., **133**, 2003, № 33-34, 465-70.
2. Amin, M. A. et al. Use of the buccal fat pad in the reconstruction and prosthetic rehabilitation of oncological maxillary defect". – Br. J. Oral Maxillofac. Surg., **43**, 2005, № 2, 148-154.
3. Baumann, A. et R. Ewers. Application of the buccal fat pad in oral reconstruction. – J. Oral Maxillofac. Surg., **58**, 2000, № 4, 389-392.
4. Egyedi, P. Utilization of the buccal fat pad for closure of oroantral and/or oronasal communications. – J. Maxillofac. Surg., **5**, 1977, № 4, 241-244.

5. Wilde, F., M. Heufelder et K. Winter. The role of surgical therapy in the management of intravenous bisphosphonates-related osteonecrosis of the jaw. – Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., **111**, 2011, № 2, 153-163.
6. Singh, J. et al. Buccal pad of fat and its applications in oral and maxillofacial surgery: a review of published literature (February) 2004 to (July) 2009. – Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., **110**, 2010, № 6, 698-705.
7. Poeschl, P. et al. Closure of oroantral communications with Bichat`s buccal fat pad. – J. Oral Maxillofac. Surg., **67**, 2009, № 7, 1460-1466.
8. Stewart, K. Lazow. Surgical management of the oroantral fistula: flap procedures. – Oper. Tech. Otolaryngol. Head Neck Surg., **10**, 1999, № 2, 148-152.
9. Visscher, S. et al. Closure of oroantral communications: a review of the literature. – J. Oral Maxillofac. Surg., **68**, 2010, № 6, 1384-1391.
10. Rapidis, A. et al. The use of the buccal fat pad for reconstruction of oral defects: review of the literature and report of 15 cases. – J. Oral Maxillofac. Surg., **58**, 2000, № 2, 158-161.

 Адрес за кореспонденция:

Д-р М. Александрова

Катедра по орална и лицево-челюстна хирургия

Факултет по дентална медицина

Медицински университет

ул. „Св. Г. Софийски“ № 1

1431 София