

УДК: 616.314.26-007.26/.271-089.163:61  
<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-23>

## АЛГОРИТМ АМБУЛАТОРНОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОВ К ОРТОГНАТИЧЕСКИМ ОПЕРАЦИЯМ С МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫМ УЧАСТИЕМ



**Абдукадыров А.А., Курбанов Ф.Р.,  
Мухамидиева Ф.Ш.**

*Ташкентский институт усовершенствования врачей,  
Областная стоматологическая поликлиника г. Ургенча*

### Аннотация

**Цель:** разработка алгоритма амбулаторной диагностики патологических изменений челюстно-лицевой области и подготовки пациентов со скелетными формами деформаций челюстей к ортогнатическим операциям с междисциплинарным участием. **Материал и методы:** обследование, диагностика и амбулаторная хирургическая подготовка полости рта, зубных рядов, носа, глотки и околоносовых синусов проведено у 52 пациентов в возрасте от 12 до 35 лет со скелетными формами деформаций челюстей, обратившихся в клинику хирургической стоматологии ТашИУВ в 2015-2019 гг. Женщин было 27, мужчин 25. **Результаты:** усовершенствованный авторами вариант компактостеотомии в отличие от своих аналогов, менее травматичный и помогает ортодонтической конструкции быстро перемещать зубы в запланированном ортодонтом положении. Рациональное сочетание ортодонтического лечения с оральными костно-пластическими операциями в некоторых случаях приводит к достижению оптимального эстетического баланса лица и прикуса, что исключает проведение ортогнатических операций в условиях стационара. Используемый комплекс антисептиков эльгидиум-элюдрил-пародиум, в отличие от других антисептиков, оказывает пролонгированное действие в полости рта, позволяя ликвидировать все существующие микроорганизмы полости рта с заживлением амбулаторных ран без воспалительных осложнений. **Выводы:** алгоритмы амбулаторной диагностики

и подготовки к ортогнатическим операциям позволяют поэтапно ликвидировать хронические очаги инфекции и патологические изменения челюстно-лицевой области у пациентов со скелетными формами деформаций челюстей, создают оптимальные условия для проведения ортогнатических операций и являются профилактикой послеоперационных воспалительных осложнений и рецидивов деформаций челюстей.

**Ключевые слова:** скелетные формы деформаций челюстей, ортогнатические операции, междисциплинарное участие.

### Annotation

The article describes the effectiveness of using in clinical practice the algorithm of outpatient preparation for orthognathic operations of 52 patients with skeletal forms of deformities of the jaws with interdisciplinary participation. The phased implementation of outpatient diagnostic and therapeutic measures with the participation of various specialists led to the elimination of foci of chronic infections of the oral cavity, nose, pharynx, and paranasal sinuses, to the correction of abnormal changes in the soft tissues and deformations of the dentition in all patients. The created optimal condition for reconstructive operations on the jaws is the prevention of postoperative inflammatory complications and recurrence of deformities of the jaws.

В литературе встречаются сообщения о различных осложнениях ортогнатических операций, среди которых ведущими являются воспалительные процессы (4,4-8%) и рецидивы деформаций челюстей (1,35-27%). По данным некоторых клиницистов, одной из причин возникновения таких осложнений являются недостаточная разработанность амбулаторных предоперационных мероприятий с междисциплинарным участием [1-4,6,8].

Клинический опыт показывает, что большинство пациентов со скелетными формами деформаций челюстей на предоперационном этапе находятся под наблюдением ортодонта, который проводит исправление аномалий зубных дуг челюстей [1]. Неподатливые к действию ортодонтических аппаратов скелетные формы деформаций челюстей требуют проведения компактостеотомии [4] с участием орального хирурга. Выполнение их без участия орального хирурга снижает или вообще сводит к нулю результат ортодонтического лечения [5,7]. Хронические очаги инфекции пародонта, периодонта, дистопия, ретенция зубов, вторичные деформации зубных рядов после нерационального удаления и аномальные изменения слизистой оболочки полости рта, уздечка языка и губ часто выпадают из поля зрения обоих специалистов. Кроме того, затруднение носового дыхания, патологические изменения полости носа, глотки и околоносовых синусов могут стать причиной воспалительных осложнений и рецидивов деформаций после остеотомий на верхней челюсти, что говорит о необходимости участия ЛОР-специалиста в амбулатор-

ной подготовке пациентов с деформациями челюстей к ортогнатическим операциям. Все вышеизложенное еще раз подтверждает мнение клиницистов о недостаточной разработанности алгоритма амбулаторной диагностики патологических процессов челюстно-лицевой области и необходимости подготовки пациентов со скелетными формами деформаций челюстей к ортогнатическим операциям с междисциплинарным участием.

**Цель исследования**

Разработка алгоритма амбулаторной диагностики патологических изменений челюстно-лицевой области и подготовки пациентов со скелетными формами деформаций челюстей к ортогнатическим операциям с междисциплинарным участием.

Задачи исследования:

- изучение патологических изменений зубных рядов, слизистой оболочки полости рта и языка у пациентов с деформациями челюстей;
- изучение патологических изменений полости носа, глотки и околоносовых синусов пациентов с деформациями челюстей с междисциплинарным участием;
- разработка алгоритма амбулаторной диагностики патологических изменений полости рта, зубных рядов, глотки, носа и околоносовых синусов у пациентов с деформациями челюстей с междисциплинарным участием;
- разработка алгоритма амбулаторного лечения патологических процессов полости рта, зубных рядов, полости носа, глотки и околоносовых синусов у пациентов с деформациями челюстей с междисциплинарным участием.

**Материал и методы**

Проведено обследование, диагностика и амбулаторная хирургическая подготовка полости рта, зубных рядов, носа, глотки и околоносовых синусов у 52 пациентов со скелетными формами деформаций челюстей, обратившихся в клинику хирургической стоматологии ТашИУВ в 2015-2019 гг. Возраст пациентов – от 12 до 35 лет. Женщин было 27, мужчин 25.

По классификации В.М. Безрукова в нашей модификации 41 пациент имел вогнутый тип лица и верхнюю ретро-микрогнатию и нижнюю про-макрогнатию. У 11 пациентов был выпуклый тип лица и верхняя про-макрогнатию и нижняя ретро-микрогнатию.

Для амбулаторной диагностики патологических изменений челюстно-лицевой области нами был разработан алгоритм с участием орального хирурга, ортодонта, отоларинголога и других специалистов по показаниям. Диагностический алгоритм включал проведение клинических исследований, оценку прикуса, состояния зубных рядов, слизистой полости рта, языка и прикрепление уздечек, рентгенологическое исследование челюстно-лицевой области, биометрическое изучение моделей челюстей и моделирование оптимального конструктивного прикуса с участием ортодонта. Оценка

состояния полости носа, глотки, миндалин проводилась с участием ЛОР-специалиста, по показанию больных консультировали другие специалисты.

**Результаты исследований**

Как видно из таблицы, почти у всех пациентов с деформациями челюстей преобладающим патологическим процессом в полости рта были хронические периодонтиты и их осложнения в виде свищей, гранулем, кистогранулем и радикулярных кист. У половины больных отмечался пародонтит различной степени. Выявлены также дистопированные и ретенированные зубы, первичные и вторичные зубо-альвеолярные деформации, короткость уздечек языка и губ, макроглоссия, диастемы и тремы (рис. 1-3). Со стороны ЛОР-органов наблюдались хронические риниты, сужение костной полости носа, гиперплазия нижних носовых раковин приведшие к затруднению носового дыхания (рис. 2б). Выявлялись также хронические тонзиллиты с гипертрофией миндалин (рис. 2а) и патологические изменения гайморовых пазух.

**Таблица. Патологические изменения полости рта, зубных рядов, носа, глотки и околоносовых синусов у взрослых пациентов с деформацией челюстей**

Выявленные патологические изменения	Верхняя ретро-микрогнатию нижняя про-макрогнатию	Верхняя про-макрогнатию нижняя ретро-макрогнатию
Разрушенные зубы, подлежащие удалению	37	12
Зубы с хроническим периодонтитом, требующие проведения зубосохраняющих операций	17	7
Дистопированные и ретенированные зубы, подлежащие плановому удалению	32	12
Дистопированные и ретенированные зубы, подлежащие исправлению ортодонтическим и хирургическим способами	12	6
Вторичная деформация зубных рядов, требующие хирургического и ортодонтического лечения	14	6
Сужение зубных рядов, требующее компакстоотомии и ортодонтического лечения	8	5
Пародонтит	23	7
Короткость уздечки губ и языка, диастемы и тремы зубных рядов	7	5
Затруднение носового дыхания	22	11
Хронические заболевания глотки и миндалин	15	10
Патология околоносовых синусов	5	2

Предложенный алгоритм амбулаторной подготовки к ортогнатическим операциям состоял из двух этапов. Первый этап включал ликвидацию хронических очагов инфекции в полости рта, глотки и носовых пазух в носовых пазухах. На этом этапе операции и манипуляции по ликвидации очагов хронической инфекции проводили на фоне использования комплекса эльгидиум-элюдрил-пародиум – препаратов, оказывающих пролонгированное антисептическое воздействие и оптимальный обезболивающий и ранозаживляющий эффект.

После ликвидации очагов хронической инфекции приступали к реализации второго этапа амбулаторной подготовки полости рта, которая включала в себя плановое удаление зубов по ортодонтическим показаниям, установление микроимплантатов, пластику уздечек языка и губ, оральных ортодонтических и костно-реконструктивных операций с участием орального хирурга и ортодонта. На фоне использования антисептиков пролонгированного действия на первом этапе лечения проведено удаление 49 зубов, являющихся хроническими очагами инфекции. У 23 пациентов осуществлены зубосохраняющие операции с использованием искусственных остеокондуктивных материалов.

Хирургическое лечение пародонтита с использованием остеокондуктивных материалов в сочетании с обогащенной тромбоцитами плазмой и изготовлением шинирующих конструкций проведено 4 пациентам (рис. 1). Почти все они были проконсультированы и прошли санацию полости носа, глотки и синусов с участием ЛОР-специалиста.

Второй этап амбулаторной подготовки, т. е. плановые манипуляции и операции, начинали через 2 недели после ликвидации хронических очагов инфекции. На этом этапе удалены 42 зуба по ортодонтическим показаниям. У 2 больных установлены миниимплантаты для вытяжения ретенированных клыков верхней челюсти 12-френулопластик (рис. 3), у 10 осуществлена компактоosteотомия по модифицированному варианту, у 1 – фрагментарная остеотомия боковых отделов верхней челюсти в пределах трех зубов с обеих сторон.

Таким образом, вытяжение ретенированных клыков верхней челюсти с помощью миниимплантатов во всех случаях было удачным. Ортодонтическая конструкция, прикрепленная к ним, привела к перемещению их в зубной ряд в сроки от 6 до 9 месяцев. После проведения компактоosteотомии по модифицированному способу направлены на ортодонтическое лечение. Лечение, начатое после снятия швов, в течение 6-месяцев завершили 5 пациентов, 8 месяцев – 2, 3 больным для достижения конструктивного прикуса потребовалось 12 месяцев.

После достижения конструктивного прикуса все пациенты отправлены в стационар для проведения основного этапа лечения (рис. 4). 1 пациенту с открытым прикусом и выпуклым типом лица после проведения

симметричной фрагментарной остеотомии дистальных отделов верхней челюсти в пределах трех зубов дальнейшее ортогнатическое вмешательство не потребовалось, т.к. был достигнут оптимальный эстетический баланс лица и прикуса (рис. 5).

Длительность амбулаторной хирургической подготовки полости рта пациентов со скелетными формами деформаций челюстей к ортогнатическим операциям в среднем составила 2-4 недели, из них дни нетрудоспособности – 3-5 дней за исключением пациентов с ортодонтическими проблемами. Использование предложенного алгоритма подготовки взрослых пациентов к ортогнатическим операциям с междисциплинарным участием во всех случаях привело к ликвидации очагов инфекции, оптимальному заживлению ран, конструктивному прикусу и в некоторых случаях достижению оптимального эстетического баланса лица и прикуса что исключает стационарный этап лечения.

В стационаре 36 пациентам 1-й группы были проведены комбинированные остеотомии челюстей, 5 – только на верхней или нижней челюсти. Во 2-й группе 5 пациентам операции выполнены на двух челюстях, 5 – только на верхней челюсти. Продолжительность костно-реконструктивных операций в среднем составляла 3-5 часов, количество койко-дней – от 4 до 7 суток. Отдаленные сроки наблюдения – от 3-х месяцев до 5 лет.

В течение всего срока наблюдения воспалительных осложнений не наблюдалось. У 50 пациентов достигнутый в результате операций эстетический баланс лица и прикуса сохранялся. У 2 пациентов с вогнутым типом лица, не носивших в послеоперационном периоде ретенционные аппараты и не продолжавших ортодонтическое лечение, наблюдался частичный рецидив деформаций челюстей до прямого прикуса. Хороший эстетический баланс лица и удовлетворительное смыкание зубных дуг челюстей исключали повторные вмешательства на челюстях.

### Результаты и обсуждение

Анализ литературных данных и собственный клинический опыт показывают, что пациенты со скелетными формами деформаций челюстей поступают в стационар без достаточной санации полости рта, носа, глотки, околоносовых синусов, что приводит к возникновению воспалительных осложнений. Не ликвидированные аномальные изменения мягких тканей полости рта и зубных рядов приводят к увеличению объема ортогнатических операций и рецидивам деформаций челюстей. Предложенные нами алгоритмы амбулаторной диагностики патологических изменений и лечения требуют участия орального хирурга, ортодонта, отоларинголога и других специалистов по показаниям. Эти специалисты могут точно диагностировать патологические процессы челюстно-лицевой области и провести адекватное лечение, обеспечивающее оптимальные условия для ортогнатических операций.



Рис. 1. Пациент Н., 24 года. Диагноз верхняя ретро-микрoгнатия и нижняя макрoгнатия, пародонтит фронтальной группы зубов (а). Проведена лоскутная операция в области фронтальных зубов с использованием остеокондуктивного материала+БОТП, изготовлена шинирующая мостовидная конструкция (б). Состояние после ортогнатической операции (в).

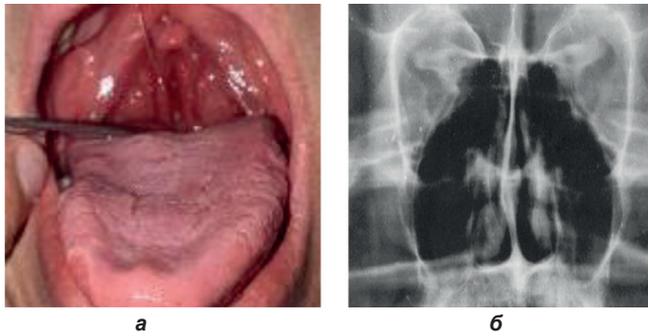


Рис. 2. Пациент Н., 24 года. Макроглоссия, хронический тонзиллит (а) и сужение полости носа, гиперплазия нижних носовых раковин и искривление перегородки (б).

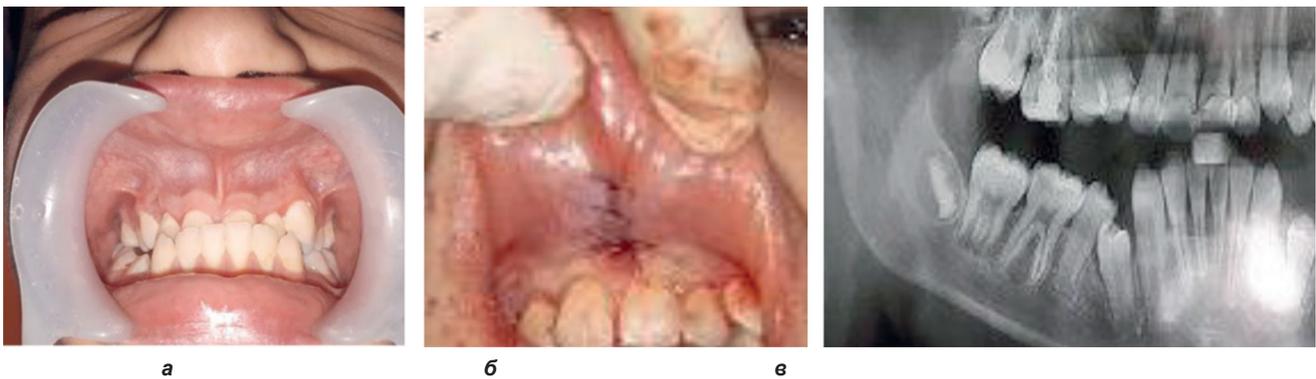


Рис. 3. Пациент М., 13 лет. Верхняя микрогнатия и нижняя макрoгнатия, короткая уздечка верхней губы до (а) и после (б) пластики. На ортопантограмме (в) полуретенированный нижний премоляр вследствие раннего удаления молочного предшественника и вторичная деформация бокового сегмента верхней челюсти в результате удаления постоянного дистопированного клыка.

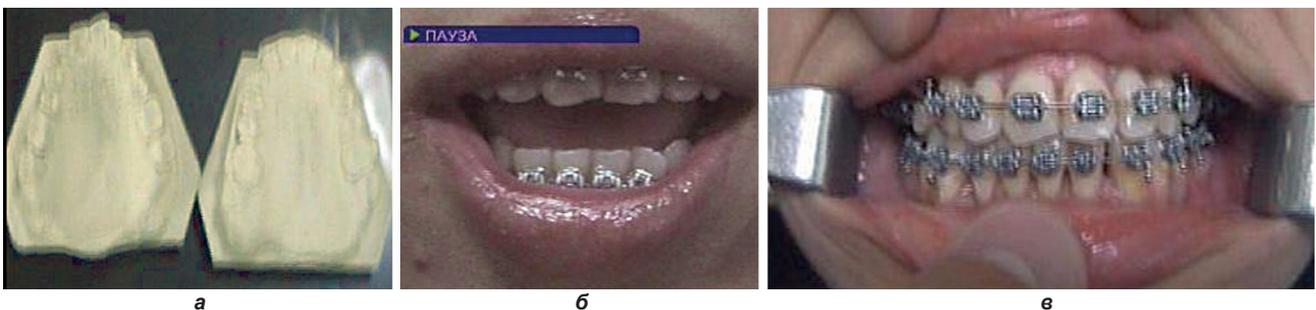


Рис. 4. Пациентка Н., 25 лет. Сочетанная деформация челюстей и открытый прикус, сужение верхней зубной дуги. Модели верхней челюсти до и после компактостеотомии и ортодонтического расширения (а). Прикус пациентки до и после ортогнатических операций (б, в).

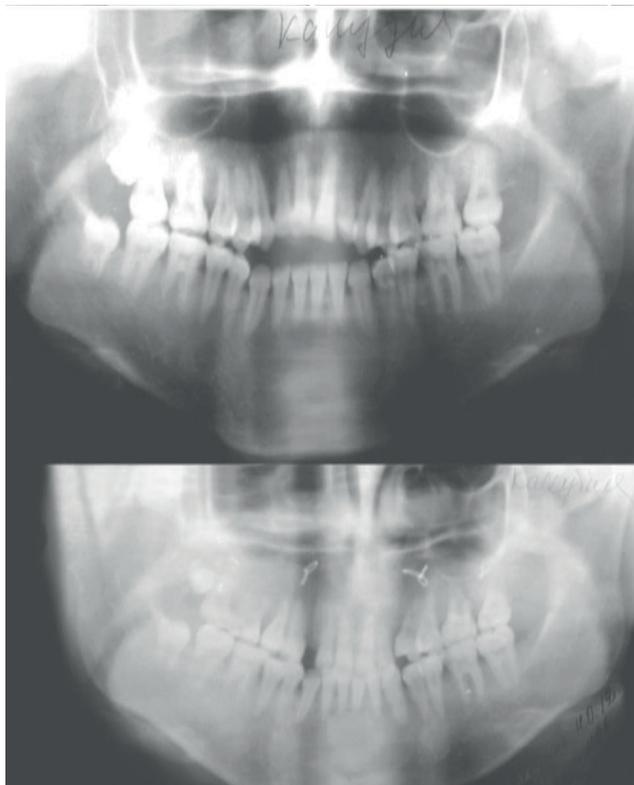


Рис. 5. Пациент Ч., 20 лет. Диагноз: верхняя макрогнатия и открытый прикус. Проведена симметричная сегментарная остеотомия дистальных отделов верхней челюсти в пределах трех зубов и достигнут оптимальное соотношение зубных дуг челюстей.

Разделение лечебного процесса с междисциплинарным участием на два этапа является рациональным. На первом этапе предложенного алгоритма подготовки к ортогнатическим операциям ликвидируются хронические очаги инфекции челюстно-лицевой области, что создает оптимальный фон для проведения второго этапа лечения. Заполнение образовавшихся во время зубосохраняющих операций полостей остеокондуктивными материалами способствует адекватной ликвидации очага хронического воспаления в области верхушек зубов, в пародонте и их заживлению без осложнений. Проведение плановых оральных операций в мягких тканях полости рта и зубных дуг челюстей после ликвидации хронических очагов инфекции создает оптимальные условия для проведения ортогнатических операций.

Усовершенствованный нами вариант компактоosteотомии проводится в зубоальвеолярной области, в отличие от своих аналогов, он менее травматичный и помогает ортодонтической конструкции быстро перемещать зубы в запланированном ортодонтом положении. Рациональное сочетание ортодонтического лечения с оральными костно-пластическими операциями в некоторых случаях приводит к достижению оптимального эстетического баланса лица и прикуса, что исклю-

чает проведение ортогнатических операций в условиях стационара.

Использованный нами комплекс антисептиков эльгидиум-элюдрил-пародиум, в отличие от других антисептиков, оказывает пролонгированное действие в полости рта и позволяет ликвидировать все существующие микроорганизмы полости рта с заживлением амбулаторных ран без воспалительных осложнений.

Таким образом, разработанные нами алгоритмы амбулаторной диагностики и подготовки к ортогнатическим операциям позволяют поэтапно ликвидировать хронические очаги инфекции и патологические изменения челюстно-лицевой области у пациентов со скелетными формами деформаций челюстей, создают оптимальные условия для проведения ортогнатических операций и являются профилактикой послеоперационных воспалительных осложнений и рецидивов деформаций челюстей.

#### Список литературы

1. Абдукадыров А.А. Совершенствование реконструктивных операций у взрослых с деформациями челюстей: Дис. ... д-ра мед наук. – Ташкент, 2007.1
2. Белова О.М., Гунько В.И. Анализ ошибок и осложнений при хирургическом лечении больных с деформациями челюстей // Вестн. РУДН. – Сер. Медицина. – 2010. – №1. – С. 69-73.2
3. Каламкаров Х.А.Н., Рабухина Н.А., Безруков В.М. Деформации лицевого черепа. – М., 1981. – 239 с. 4
4. Максудов С.Н. Клинико-биометрические и рентгенологические показатели ринофарингогенных зубочелюстных аномалий и методы комплексного ортодонтического лечения этих аномалий: Дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2002.3
5. Fernandez-Ferrer L., Montiel J.-M., Candel-Marti E. et al. Corticotomies as a surgical procedure to accelerate tooth movement during orthodontic treatment: a systematic review // Med. Oral. Patol. Oral Cirugía Bucal. – 2016. – Vol. 21, №6. – P. 703-712.8
6. Jędrzejewski M., Smektala T., Sporniak-Tutak K., Olszewski R. Preoperative, interoperative, and postoperative complications in orthognatic surgery; a systematic review // Clin. Oral. Investig. – 2015. – Vol. 19. – P. 969-977.6
7. Vercellotti T., Podesta A. Orthodontic microsurgery: a new surgical guided technique for dental movement // Int. J. Periodont. Rest. Dent. – 2007. – Vol. 27, №4. – P. 325-331.7
8. Young-Kyun Kim J. Complications associated with orthognatic surgery // Korean Assoc. Maxillofac. Plast. Reconstr. Surg. – 2010. – Vol. 32. – P. 416-421.5