

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ДЕФЕКТЫ И ДЕФОРМАЦИИ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА

**А.А. Есиркепов**

НАО Казахский Национальный Медицинский Университет  
им. С.Д. Асфендиярова, Школа стоматологии  
г. Алматы, Казахстан

**Резюме.** Несмотря на значительные успехи в реабилитации пациентов с дефектами и деформациями средней зоны лица, все еще существуют разногласия по поводу предпочтительных методов лечения. Для облегчения понимания объема и сложности дефекта и выбора метода лечения были предложены различные системы классификации, каждая из которых отражает разные практические подходы к проблеме, но большинство из них не получили широкого применения.

В статье описывается на основании клинических, функциональных исследований и многолетнего клинического опыта и предложена классификация послеоперационных дефектов и деформаций средней зоны лица. Предложенные авторами классификации позволяют структурировать дефекты после любого объема резекции средней зоны лица, позволяет достоверно поставить клинический диагноз, определить характерологические особенности дефекта с целью выбора необходимой конструкции протеза для полноценного анатомо - функционального восстановления утраченной области и эстетической реабилитации внешнего вида лица.

**Ключевые слова:** послеоперационные дефекты, комбинированные дефекты, классификации дефектов, резекционные протезы, реабилитация больных.

## CLASSIFICATION OF POSTOPERATIVE DEFECTS AND DEFORMITIES OF THE MIDDLE ZONE OF THE FACE

**A.A. Yessirkepov**

Kazakh National Medical University  
named after S.D. Asfendiyarov, School of Dentistry  
Almaty, Kazakhstan

**Summary.** Despite significant advances in the rehabilitation of patients with midfacial defects and deformities, there is still controversy regarding the preferred treatment methods. To facilitate understanding of the scope and complexity of the defect and the choice of treatment, various classification systems have been proposed, each reflecting different practical approaches to the problem, but most have not been widely used.

The article describes the classification of postoperative defects and deformations of the middle zone of the face on the basis of clinical, functional studies and long-term clinical experience. The classifications proposed by the authors allow us to structure defects after any volume of resection of the middle zone of the face, allows us to reliably make a clinical diagnosis, determine the characteristic features of the defect in order to select the necessary prosthesis structures for full anatomical and functional restoration of the lost area and cosmetic rehabilitation of the appearance of the face.

**Key words:** postoperative defects, combined defects, classification of defects, resection prostheses, rehabilitation of patients

**Введение.** Хирургическое лечение новообразований средней зоны лица часто сопровождается резекцией значительного объема тканей, которое приводит к нарушению зрения, дыхания, пищеварения, поскольку средняя зона лица анатомически и функционально объединяет три комплекса: носовую, ротовую полость и орбитальную область [1].

В результате чего возникают смещения костных фрагментов, деформации лицевого скелета, обширные рубцовые деформации, ведущие к нарушению функций артикуляции, жевания, глотания, слюнотечение. Деформация лицевого скелета, обезображивание лица и нарушения жизненно важных функций отрицательно сказывается на психическом состоянии человека и приводит к социальной дезадаптации. Такие люди становятся робкими, безвольными, иногда замкнутыми. Чувство неполноценности угнетает их и нарушает взаимоотношения с окружающими [2]. За последнее десятилетие накоплен значительный опыт в лечении больных со злокачественными опухолями, улучшились методы комбинированной терапии, расширился объем оперативных вмешательств, что привело к улучшению отдаленных результатов лечения. В связи с этим возросла потребность в специализированной стоматологической помощи – челюстно-лицевом протезировании. Перед стоматологами-ортопедами стоит крайне сложная задача по лечению и реабилитации пациентов с дефектами и деформациями средней зоны лица. Для ортопедического замещения дефектов основное значение имеют его локализация и величина, верхняя челюсть отделяет полость рта, носа и глазницы, обеспечивает поддержку содержимого орбиты. Для медицинской и социальной реабилитации пациентов с дефектами верхней челюсти применяются сложные съемные протезы с опорой на сохраненные участки верхней челюсти. При дефектах альвеолярной части герметизация верхней челюсти не нарушена, поэтому используют замещающие протезы, а при всех вариантах дефектов наличие сообщения ротовой полости с полостями носа и

верхнечелюстных пазух изготавливают замещающие протезы с obtурирующей частью. После обширной резекции средней зоны лица с экзентерацией орбиты, резекции тканей лица, костных структур, альвеолярного отростка верхней челюсти и твердого неба не всегда аутоотрансплантация позволяет восстановить утраченные ткани. Для полноценной реабилитации пациентам требуется ортопедическая реабилитация с изготовлением obtураторов верхней челюсти, а также косметическая реабилитация с восстановлением внешнего вида за счет эктопротезов.

Чтобы выработать тактику ортопедического лечения для пациентов с дефектами средней зоны лица требуется разработка адекватной классификации дефектов, которая должна быть значимой, достоверной, рациональной, являться основанием для выбора идеального метода ортопедического лечения у пациента с конкретным вариантом дефекта, а также быть единой для отображения в документации. До настоящего времени остается актуальной потребность в классификационной системе для структурирования объёма и обозначения сложности дефектов, возникающих после хирургического лечения больных.

**Цель и задача исследования.** Целью нашего исследования явилась разработка классификации послеоперационных дефектов и деформаций средней зоны лица, которая необходима для выбора адекватного метода ортопедического лечения согласно алгоритму, который может быть рекомендован для конкретного варианта дефекта.

**Материалы и методы исследования.** Нами за последние 15 лет было обследовано и проведено лечение 357 больных с послеоперационными дефектами и деформациями средней зоны лица. Наибольшее число больных обратились к нам на обследование после операции по поводу новообразований челюстно-лицевой области, что составило 92,1%, лечение травм в челюстно-лицевой области 5,3%, единичный случай огнестрельных ранений 2,6% [3]. В последние годы встречаются дефекты после операции постковидного некроза. Проведённые нами реабилитационные мероприятия позволили разработать четкие

алгоритмы по выбору того или иного метода ортопедического лечения в зависимости от объема резекции, улучшились функциональные и эстетические результаты ортопедического лечения дефектов и деформации средней зоны лица.

**Классификация дефектов верхней челюсти.** Классификация дефектов после хирургического вмешательства была предложена *М.А. Aramany* в 1978 г. [4]. В зависимости от объема резекции твердого неба и альвеолярного отростка автор выделил 6 типов дефектов:

– *I тип:* дефект твердого неба и альвеолярного отростка без пересечения средней линии и с сохранением зубов на контралатеральной стороне;

– *II тип:* более ограниченный дефект с сохранением контралатеральных верхнечелюстных зубов, центральных инцизур и, если возможно, клыков и премоляров на стороне резекции;

– *III тип:* дефект только твердого неба с сохранением всех зубов;

– *IV тип:* дефект твердого неба с распространением за среднюю линию с сохранением только задних зубов на контралатеральной стороне;

– *V тип:* дефект твердого неба после резекции задних отделов нижней стенки верхней челюсти с сохранением медиальных опорных зубов с обеих сторон;

– *VI тип:* дефект передних отделов твердого неба с сохранением задних зубов.

Автор уделил большое внимание описанию дефекта верхней челюсти по прилегаемой к ней площади относительно зубного ряда, твердого и мягкого неба. В ней нет информации о беззубой челюсти и о сложных комбинированных дефектах, включающих глазницу, скуловые кости, мягкие ткани лица.

**Классификация по Л.В.Горбаневой, с дополнениями Б.К.Костур и В.А.Миняевой.** [5]

Согласно этой классификации, приобретенные дефекты верхней челюсти делятся на 7 классов:

1. дефекты альвеолярной части без проникновения в верхнечелюстную пазуху;

2. дефекты альвеолярной части с проникновением в верхнечелюстную пазуху;

3. дефекты костного неба: передний, средний, боковой отделы, не заходящие на альвеолярную часть челюсти;

4. дефекты костного неба с захватом бокового отдела альвеолярной части челюсти с одной стороны, с захватом альвеолярной части с двух сторон, с захватом переднего участка челюсти;

5. дефекты костного неба и мягкого или только мягкого неба;

6. дефект, образовавшийся после резекции правой или левой верхней челюсти;

7. дефект, образовавшийся после резекции обеих верхних челюстей.

**Классификация В.Ю. Курляндского:**

*1 группа* – дефект твердого неба при наличии опорных зубов на обеих челюстях (верхняя челюсть – парная):

а. – срединный дефект;

б. – боковой дефект неба / сообщение с гайморовой полостью;

в. – фронтальный дефект неба;

*2 группа* – дефект твердого неба при наличии опорных зубов на одной половине верхней челюсти:

а. – срединный дефект неба;

б. – полное отсутствие одной челюсти;

в. – отсутствие большей части обеих челюстей при сохранении на одной стороне не более 1-2 зубов;

*3 группа* – дефект неба при беззубой верхней челюсти:

а. – срединный дефект неба;

б. – полное отсутствие обеих верхних челюстей с нарушением края орбит;

*4 группа* – дефекты мягкого неба или твердого и мягкого неба:

а. – рубцовое укорочение и смещение мягкого неба;

б. – дефект твердого и мягкого неба при наличии зубов на одной из челюстей;

в. – дефект твердого и мягкого неба при отсутствии зубов на обеих верхних челюстях.

Хотя эти классификации проста и удобна в использовании, но они не отражают информацию о резекции, содержимого орбиты, скуловой кости или мягких тканей, так же нет информации после восстановительной и реконструктивной хирургической операций;

**Классификация** послеоперационных дефектов верхней челюсти, разработанная

**М.А. Слепченко** [6] предусматривает деление дефектов верхней челюсти на частичные (1-я группа), полные односторонние (2-я группа) и двусторонние (3-я группа). А также М.А. Слепченко (1974) выделил 6 видов дефектов верхней челюсти:

1. после частичной резекции верхней челюсти образуется ограниченный дефект ее, не сообщающийся с полостью носа;

2. при частичной резекции верхней челюсти в задних отделах, сочетающейся с резекцией мягкого неба, наряду с нарушением акта жевания нарушается речь, так как образуется сообщение полости рта с носоглоткой;

3. после типичной резекции верхней челюсти наблюдаются более выраженные функциональные и косметические нарушения;

4. при резекции верхней челюсти, сочетающейся с экзентрацией глазницы, наблюдаются отсутствие зрения на один глаз;

5. пациенты, перенесшие операцию «блоковидной» резекции верхней челюсти;

6. при резекции обеих половин верхней челюсти возникают двусторонние дефекты.

Так, классификация М.А. Слепченко подразделяет приобретенные дефекты верхней челюсти по топографии и объему на частичные и полные, одно- и двусторонние. Всего выделено три группы. Помимо прочего, учитывается вовлечение смежных анатомических структур и учитывает функциональные нарушения. Подобная классификация позволяет ориентироваться в примерном объеме и локализации дефекта только верхней челюсти.

**Brown (2010)** [7]. изучая реконструкцию дефектов верхней челюсти, предложил классификацию дефектов верхней челюсти, включив в нее дефекты средней зоны лица, для более полного понимания вовлеченных анатомических структур. Классификация устанавливает точный клинический диагноз, что определяет выбор тактики оперативного вмешательства, в том числе способ пластики или выбор трансплантата.

Предложенная автором классификация позволяют разработать алгоритмы по выбору того или иного метода реконструкции в зависимости от планируемой резекции, для улучшения функциональных и эстетических результатов реконструкции.

Предложено немало классификаций дефектов и деформаций челюстно-лицевой области. Каждая из предложенных классификаций отражает определённый структурированный подход к анализу критериев сложности дефекта в зависимости от утраченных структур, локализации, размера, обширности и функциональных нарушений утраченной области лица. Многочисленные классификации дефектов носят узконаправленный характер и не отвечают требованиям современной медицины. В имеющихся классификациях не учитываются сложности дефекта и ряд их особенностей, которые формируются после хирургического лечения. Наблюдается также отсутствие единого протокола ведения пациентов. Всё это создает предпосылки для ограничения использования этих классификаций в практике.

Использование значимой и рациональной классификации дефектов позволяет достоверно поставить клинический диагноз, определить характерологические особенности дефекта с целью выбора необходимой конструкции протеза и оптимизации способа их изготовления для полноценного анатомо-функционального восстановления утраченной области и эстетической реабилитацией внешнего вида лица.

Сложная анатомия и высокая функциональная и эстетическая значимость структур средней зоны лица, разнообразие дефектов после операций влечет за собой потребность в систематизации классификационных схем для стоматолога ортопед.

Таким образом, для определения политики лечения, с учетом особенностей клинического и функционального исследования нами предложено классификация послеоперационных дефектов и деформаций средней зоны лица на основе собственных исследований и многолетнего клинического опыта. Нами не рассматривались дефекты альвеолярной части без проникновения в верхнечелюстную пазуху так как их замещение по существу ничем не отличается от замещения дефекта зубного ряда, особенно при наличии естественных зубов, которые можно использовать для фиксации протеза.



Нашей целью было разработать простую, всеобъемлющую и удобную классификацию, которая должна служить руководством для клинициста врача стоматолога ортопеда в отношении реабилитационных возможностей.

В связи с этим предложена следующая классификация послеоперационных дефектов и деформаций средней зоны лица. (Есиркенов А.А. 2023г.) Свидетельство на авторское право №39220:

- дефекты твердого и мягкого неба при наличии зубов;
- дефекты и деформаций верхней челюсти при наличии зубов;
- дефекты и деформаций верхней челюсти при отсутствии зубов;
- дефекты и деформаций при тотальной резекции верхней челюсти;
- дефекты и деформаций лица и орбиты глаза;
- сочетанные дефекты и деформаций челюстно-лицевой области;

- дефекты и деформаций после восстановительной и реконструктивной хирургической операций.

Основанием для такого разделения послужило различие в подходах к лечебно-диагностической тактике, применявшейся у данной категории больных в разные периоды ортопедического лечения.

При дефекте твердого и мягкого неба при наличии зубов (рис. 1) акт жевания не всегда нарушается, нарушается речь, так как образуется сообщение полости рта с носоглоткой. Речь приобретает гнусавый оттенок или становится непонятной, нарушается акт глотания. Задача ортопедического лечения является восстановление речи путем разобщения сообщения, для обеспечения фиксации и стабилизации условия хорошие т.к. имеются сохранившиеся зубы.

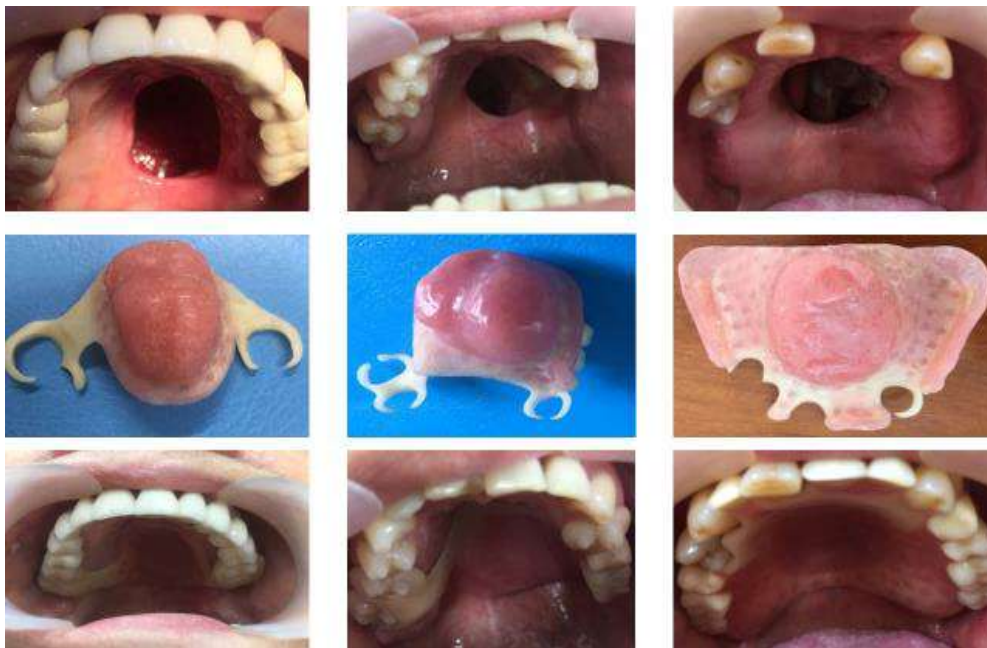


Рис. 1. Дефекты твердого и мягкого неба при наличии зубов.

При дефекте и деформаций верхней челюсти при наличии зубов (рис. 2) наблюдаются более выраженные функциональные и эстетические нарушения. Речь приобретает гнусавый оттенок или становится непонятной, нарушается акт жевания и глотания, определяется асимметрия лица за счет западения тканей щеки, при удалении нижнего края дна глазницы определяется выраженная

асимметрия лица за счет западения тканей щеки, нижнее веко бывает отечным, глазное яблоко опущено. Задачей ортопедического лечения является не только разобщение сообщения для восстановления нарушенных функции, но и восстановления асимметрию лица, для предотвращения расшатывания сохранившихся зубов необходимо их шинирование и использование в конструкциях шинирующих элементов.

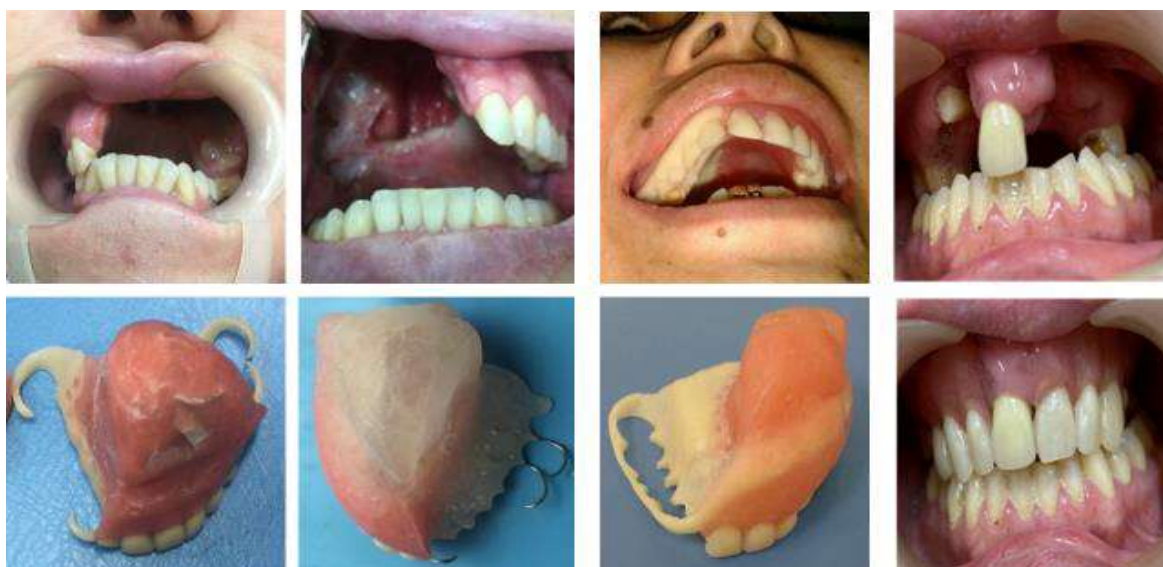


Рис. 2. Дефекты и деформации верхней челюсти при наличии зубов.

При дефекте и деформаций верхней челюсти при отсутствии зубов (рис. 3) наблюдаются более выраженные функциональные и эстетические нарушения, нарушены акт жевания, глотания и речь, определяется выраженная асимметрия лица за счет западения тканей щеки. Задача ортопедического лечения разобщить сообщение для восстановления акта жевания, глотания и речи, необходимо обратить

внимание на обеспечение фиксации и стабилизацию протеза используя сохранившиеся анатомические образования. В таких случаях необходимо использовать индивидуальные ложки и проводить функциональное оформление краев базиса протеза с использованием функциональных проб на герметизм. А так же необходимо обратить внимание на постановку зубов с восстановлением эстетики

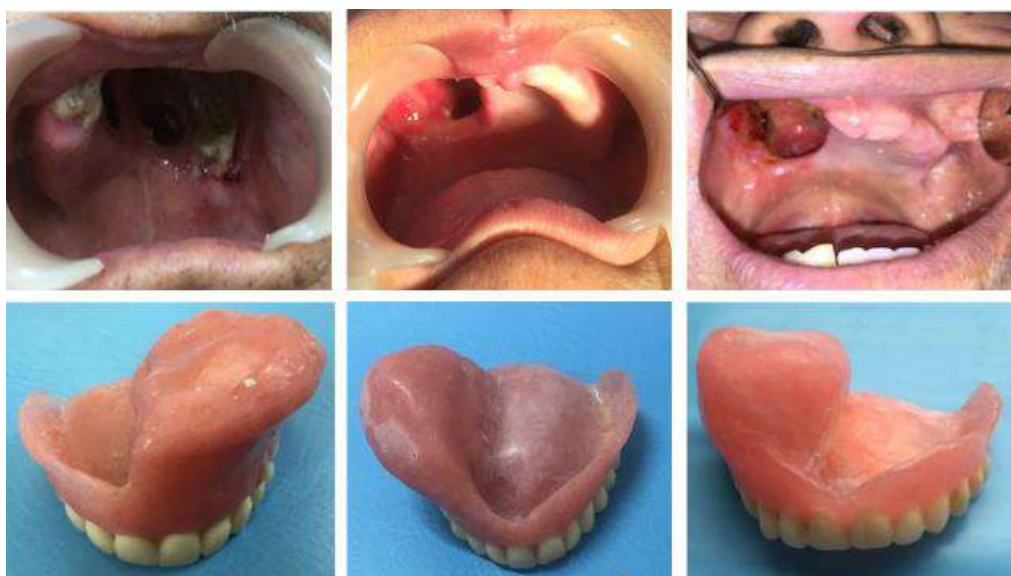


Рис. 3. Дефекты и деформации верхней челюсти при отсутствии зубов.

При дефекте и деформаций при тотальной резекции верхней челюсти (рис. 4) наблюдаются полное нарушение акта жевания, глотания, резко нарушается речь и выраженное западение верхней губы. Задача

ортопедического лечения восполнить дефект альвеолярной части, неба и восстановить зубной ряд, обеспечить фиксацию и стабилизацию протеза с восстановлением функциональных нарушений





Рис. 4. Дефекты и деформации при тотальной резекции верхней челюсти.

При дефектах лица и орбиты глаза (рис. 5) наблюдаются отсутствие зрения на стороне дефекта, выраженные эстетические нарушения. Основной целью

ортопедического лечения является восстановление внешнего вида, защита тканей от воздействия внешней среды, профилактика психических нарушений



Рис. 5. Дефекты и деформации лица и орбиты глаза.

При сочетанных дефектах верхней челюсти с экзентрацией глазницы (рис. 6) наблюдаются выраженные функциональные нарушения акт жевания, глотания и речи, отсутствие зрения на стороне дефекта,

выраженные эстетические нарушения. Задачей ортопедического лечения является этапность реабилитаций. Восстановление выраженных функциональных и эстетических нарушений.



Рис. 6. Сочетанные дефекты и деформации челюстно-лицевой области.

При дефектах и деформации после восстановительной и реконструктивной хирургических операций (рис. 7), в зависимости от проведенной восстановительной и реконструктивной хирургических операций на первый план могут выступить анатомические, функциональные и

эстетические нарушения. Обезображивания лица нет или оно незначительное. В данном случае главным образом страдает функция жевания и эстетика. Двухрядный зубной протез, восстановив жевательную функцию, восполнит эстетический дефект, не нагружая послеоперационное протезное ложе

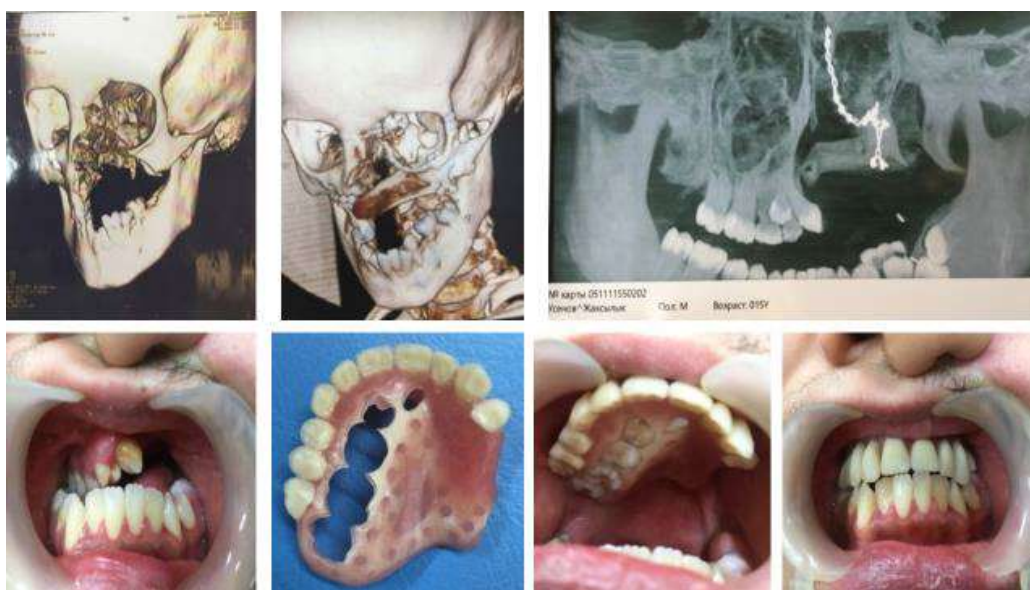


Рис. 7. Дефекты и деформации после восстановительной и реконструктивной хирургических операций.

**Выводы.** Таким образом, представленная нами классификация дает возможность распределить послеоперационных дефектов и деформаций средней зоны лица по локализации и категориям сложности в зависимости от резецированных структур и

функциональных нарушений. Использование данной классификации после любого объема резекции средней зоны лица способствуют оптимальной выработке тактики ортопедического лечения и позволяет определить ее этапность.



**Литература**

1. Поляков А.П., Ратушный М.В., Решетов И.В., Ребрикова И.В., Епифанов С.А., Маторин О.В., Филюшин М.М. Клинический пример комплексной реабилитации пациента с дефектом центральной зоны лица после хирургического лечения местно-распространенной опухоли верхнечелюстной пазухи. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена*. 2017;6(3):54-60.
2. Абакаров С.И., Аджиев К.С., Баландина А.С., Шпаковская И.А., Аджиева А.К., Абакарова С.С. и др. Ортопедическое лечение дефектов и деформаций челюстно-лицевой области: учебное пособие. М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО; 2017:58-76.
3. Есиркепов А.А. Совершенствование клинико-технологических этапов ортопедического лечения больных с послеоперационными дефектами челюстно-лицевой области [диссертация]. Алматы: КазНМУ им С.Д. Асфендиярова; 2010. 128 с.
4. Епифанов С.А., Поляков А.П., Ребрикова И.В., Дорохин Д.В., Шапран С.О. Послеоперационные дефекты верхней челюсти. *Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова*. 2018;13(4):132-136.
5. Иорданишвили А.К. Клиническая ортопедическая стоматология. М.: МЕД пресс-информ; 2007. 248 с.
6. Слепченко М.А. Ортопедические методы возмещения дефектов верхней челюсти после ее резекции [автореф. дис.]. Л.; 1974. 19 с.
7. Brown JS, Shaw RJ. Reconstruction of the maxilla and midface: introducing a new classification. *Lancet Oncol (Liverpool)*. 2010;11(10):1001

**Для цитирования**

Есиркепов А.А. Послеоперационные дефекты и деформации средней зоны лица. *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. 2023;5:185-193. [https://doi.org/10.54890/1694-6405\\_2023\\_5\\_185](https://doi.org/10.54890/1694-6405_2023_5_185)

**Сведения об авторе**

**Есиркепов. Асилбек Абдрасилович** – к.м.н., доцент, заместитель декана Школы стоматологии, НАО Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан. <https://orcid.org/0000-0001-8638-062X>. E-mail: [esirkepov.a@kaznmu.kz](mailto:esirkepov.a@kaznmu.kz)