

Клинические рекомендации

# Приобретенные дефекты и деформации мягких тканей челюстно-лицевой области

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **T86.9/T90.0/ T90.2/M95.2/M95.3**

Возрастная группа: **взрослые**

Год утверждения: **2024**

Разработчик клинической рекомендации:

- ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии»

## Оглавление

Оглавление .....	2
Список сокращений.....	6
Термины и определения.....	7
Дефект челюстно-лицевой области (от лат. <i>dēfectus</i> - уменьшение, недостаток) – отсутствие или потеря вещества тканей, а также той или иной функции, возникающее при самых разнообразных условиях. Дефект может представлять собой врожденное явление или приобретенные состояния, когда на почве дегенеративных, некробиотических, воспалительных процессов, травм возникает убыль вещества ткани. ....	7
Деформация челюстно-лицевой области (от лат. <i>deformatio</i> – искажение) – нарушение формы части лица или какого-нибудь органа, ведущее к анатомическим, эстетическим и функциональным расстройствам. Приобретенная деформация может возникать от самых разнообразных причин и не содержит в себе никаких закономерностей. ....	7
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний) .....	9
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) .....	9
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) .....	9
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	10
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.....	11
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) .....	12
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) .....	14
Приобретенные дефекты мягких тканей челюстно-лицевой области могут иметь самую разнообразную конфигурацию, локализацию и размеры. В ряде случаев, они являются сквозными, т.е. проникающими в полость рта, глотки, носа и его придаточных пазух, гортани, трахеи, что ведет к образованию их патологического сообщения с внешней средой (оростома, фарингостома и т.д.). В этом случае, при планировании хирургического лечения, необходимо предусматривать необходимость восстановления не только наружной (со стороны кожных покровов), но и внутренней (со стороны соответствующих полостей) эпителиальной выстилки. Дефекты мягких тканей могут быть, как изолированными, так и комбинированными, т.е. сочетающимися с потерей костной и/или хрящевой ткани, сопровождаться частичной или полной потерей органов лица (нос, ушная раковина, язык, слюнные железы и т.д.).....	14

Область дефекта, со временем, замещается грубой рубцовой тканью, что приводит к сближению его краев между собой. Это ведет к нарушению их нормальных анатомических взаимоотношений и формированию деформаций. ....	14
Образовавшиеся дефекты и деформации челюстно-лицевой области способны приводить к развитию тяжелых функциональных нарушений дыхания, глотания, обоняния, осязания, жевания, речи, зрения. Некоторые из них требуют немедленного пластического замещения по жизненным показаниям. Дефекты и деформации приводят к обезображиванию лица, что существенно нарушает эстетику лица и, следовательно, вызывает социальную дезадаптацию пациента. В свою очередь, данная ситуация может вызывать нарушение психики, развитие депрессии и т.д. ....	14
Дефекты мягких тканей приротовой области сопровождаются нарушением анатомической конфигурации губ, щек, подбородка. Формирующиеся здесь рубцы могут вызывать уменьшение ротовой щели (микростомы), ограничение открывания рта. ....	14
Дефекты, локализующиеся в области дна полости рта, нередко бывают сквозными, что ведет к формированию оростом, в результате чего отмечается постоянное подтекание слюны, вызывающей мацерацию тканей, окружающих дефект, и препятствующей заживлению. Создается высокая вероятность развития воспалительных осложнений, а также, обезвоживания организма, вследствие постоянной потери жидкости со слюной. ....	14
Дефекты носа могут быть ограниченными, субтотальными и тотальными. Во всех случаях, они вызывают нарушение дыхания и обоняния. Развивающиеся здесь рубцы, в свою очередь, способны приводить к атрезии носовых ходов. ....	14
Дефекты и деформации окологлазничной области могут вызывать нарушение смыкания век, что препятствует нормальному увлажнению глазного яблока и, далее, вызывает нарушение зрения. Имеется вероятность образования спаек между веками. ....	15
Поражение околоушных областей может приводить к полному или частичному отсутствию ушной раковины, ее деформации, формированию слюнных свищей, контрактурам жевательных мышц, что будет проявляться нарушением открывания рта. ....	15
Дефекты и деформации шеи часто сопровождаются развитием рубцовых деформаций, которые вызывают ограничение движения головы, вплоть до полной ее неподвижности. При одностороннем характере поражения развивается приобретенная кривошея. Сквозные дефекты шеи характеризуются нарушением целостности верхних дыхательных путей, что приводит к значительному нарушению дыхания, фонации, повышают риск развития бронхопульмональных осложнений. Рубцовые изменения, в этом случае, приводят к развитию стеноза трахеи и гортани. ....	15
Задачи восстановления лица больного, функции жевания, глотания и возвращение его к труду, а также к выполнению других важных социальных функций, зачастую, требуют сочетания хирургических и ортопедических методов лечения. ....	15
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики. ....	15
2.1 Жалобы и анамнез. ....	15

2.2	Физикальное обследование .....	16
2.3	Лабораторные диагностические исследования .....	16
2.4	Инструментальные диагностические исследования .....	17
2.5	Иные диагностические исследования .....	19
3.	Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения .....	21
3.1	Подраздел 1 («Консервативное лечение»).....	21
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомендуется проведение антикоагулянтной терапии пациентам с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области с целью профилактики развития тромботических осложнений, включая венозотромбозы и ТЭЛА [20, 30]. .....</li> </ul>	24
	<b>Комментарии:</b> <i>антикоагулянтная терапия проводится в соответствии с разработанными Протоколами проведения периоперационной профилактики венозных тромбозмболических осложнений у хирургических больных. ....</i>	24
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рекомендуется проведение нутритивной терапии пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области с целью коррекции нутритивного статуса больного, с одной стороны, и оптимизация белкового обмена и повышение уровня гемоглобина в максимально ранние сроки для создания оптимальных условий для заживления ран, с другой стороны [31]. .....</li> </ul>	26
3.2	Подраздел 2 («Хирургическое лечение») .....	31
3.3	Ортопедические методы лечения .....	42
4.	Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации .....	43
5.	Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики .....	43
6.	Организация оказания медицинской помощи .....	44
7.	Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния) .....	45
	Критерии оценки качества медицинской помощи .....	45
	Список литературы .....	46

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	51
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.....	53
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата .....	55
Приложение Б. Алгоритм действий врача .....	56
Приложение Г1-ГН. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях .....	59
Приложение Д1. Информированное добровольное согласие на виды медицинских вмешательств, включенные в Перечень определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи (по форме Приложение № 2 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1177н).....	60
Приложение Д2. Отказ от видов медицинских вмешательств, включенных в Перечень определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи (по форме Приложение № 3 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1177н) .....	62
Приложение Д3. Форма уведомления пациента о последствиях лечения .....	64
Приложение Д4. Форма договора на оказание платных медицинских услуг .....	<b>Ошибка!</b>

**Закладка не определена.**

## Список сокращений

- АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время  
МНО – международное нормализованное отношение  
ПТИ – протромбиновый индекс  
МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография  
МРТ – магнитно-резонансная томография  
УЗИ – ультразвуковое исследование  
УЗДГ – ультразвуковая доплерография  
НПВП – нестероидные противовоспалительные и противоревматологические препараты
- НПВС - нестероидные противовоспалительные средства  
ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии  
ВТЭО – венозные тромбоэмболические осложнения  
ОЦК – общий циркулирующий объем крови  
АБТ – антибактериальная терапия  
АБП – антибиотикопрофилактика  
ПАП – периоперационная антимикробная профилактика  
MRSA – метициллинорезистентный *S. aureus*  
ИОХВ – инфекция области хирургического вмешательства  
НФГ – нефракционированный гепарин  
НМГ - препараты низкомолекулярного гепарина  
НП – нутритивная поддержка  
ЧЛО – челюстно-лицевая область

## Термины и определения

**Инфекция области хирургического вмешательства (ИОХВ)** – инфекция хирургической раны, органа или полости, возникающая в течение первых 30 дней послеоперационного периода (при наличии имплантата – до 1 года).

**Периоперационная антимикробная профилактика (ПАП) или антибиотико-профилактика (АБП)**– профилактическое применение антимикробных препаратов с целью предупреждение развития (снижения риска развития) раневой инфекции в области хирургического вмешательства.

**Дефект челюстно-лицевой области** (от лат. defectus - уменьшение, недостаток) – отсутствие или потеря вещества тканей, а также той или иной функции, возникающее при самых разнообразных условиях. Дефект может представлять собой врожденное явление или приобретенные состояния, когда на почве дегенеративных, некробиотических, воспалительных процессов, травм возникает убыль вещества ткани.

**Деформация челюстно-лицевой области** (от лат. deformatio – искажение) – нарушение формы части лица или какого-нибудь органа, ведущее к анатомическим, эстетическим и функциональным расстройствам. Приобретенная деформация может возникать от самых разнообразных причин и не содержит в себе никаких закономерностей.

**Дефекты послеоперационные** – состояния после удаления в ходе оперативного вмешательства патологически измененных фрагментов органов и тканей, вследствие онкологических, воспалительных или дегенеративных изменений.

**Дефекты посттравматические** - состояния возникшие в результате воздействия травмирующего агента силой, превышающей возможность защитных сил организма. Наиболее часто подобные повреждения возникают после дорожно-транспортных происшествий, огнестрельных ранений.

**Изолированный дефект лица** – дефект, ограниченный пределами мягких тканей челюстно-лицевой области, или потеря только костного вещества лицевого скелета.

**Комбинированный дефект лица** – одновременно протяженный костный и обширный мягкотканый дефекты челюстно-лицевой области.

**Лоскут** – участок ткани (тканей), пересаженный с одного места на другое, с сохраненным кровоснабжением через собственное сосудистое русло

**Лоскут с беспорядочным типом кровоснабжения** – лоскут, питание которого осуществляется за счет хаотично сформированных сосудистых сплетений

**Лоскут с осевым типом кровоснабжения** – лоскут, питание которого осуществляется за счет проходящих в его составе артерии и сопровождающей ее вены

**Свободный микрососудистый лоскут** – лоскут с осевым типом кровоснабжения, питающие сосуды которого пересекают и включают в кровоток реципиентной области, путем наложения микрососудистых анастомозов, сразу после пересадки.

**Трансплантат** – участок тканей полностью изолированный от окружающих тканей донорской области и перенесенный в реципиентную зону, где он должен получить новый источник питания.

**Имплантат** – изделие биологического или синтетического происхождения, произведенное в соответствии с разработанными технологическими требованиями, обеспечивающие ее биологическую безопасность и совместимость, и предназначенное для возмещения отсутствующих органов и/или участков тканей.

**Кожный перфорантный сосуд** – сосуд, отходящий от основного осевого питающего ствола, кровоснабжающий кожную площадку аутотрансплантата.

**Сосудистая ножка** – основной сосудистый пучок, включающий артерию и вену питающий сосуд, кровоснабжающий все ткани весь конгломерат тканей, входящие в состав свободного микрососудистого лоскута.

**Нутриционная поддержка** – это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение относительно устойчивого трофического гомеостаза с целью оптимизации структурно-функциональных и метаболических процессов организма и адаптационных резервов.

# **1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)**

## **1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Приобретенные дефекты и деформации мягких тканей и костей челюстно-лицевой области – заболевания (состояния), возникающие вследствие заболеваний или травм, характеризующиеся нарушением целостности и формы мягкотканых структур лица, сопровождающиеся развитием анатомических и функциональных расстройств, приводящие к утрате эстетического облика и социальной дезадаптации человека [1].

## **1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Травмы являются одной из наиболее распространенных причин возникновения дефектов и деформаций ЧЛЮ. Этому способствует растущая индустриализация общества, увеличение числа высокоскоростных дорожно-транспортных средств, криминогенная обстановка, вероятность проведения террористических актов. В Российской Федерации преимущественно встречается бытовая травма, реже – дорожно-транспортные происшествия, падение с высоты, несчастные случаи на производстве и во время спортивных тренировок и состязаний. Наиболее часто дефекты и деформации мягких тканей челюстно-лицевой области образуются в результате огнестрельных, укушенных, размозженных ран [2, 3, 4].

Отрицательным фактором является возрастание числа локальных военных конфликтов. Современные технологии и развитие индустрии вооружений кардинально поменяло характер и тяжесть ранений, новые образцы стрелкового оружия обладают большим повреждающим действием, и как следствие, в современных условиях, возрастает степень тяжести ранений. Для них характерно наличие обширных костных повреждений, увеличение зон первичного некроза и количества вторичных ранящих элементов. Несмотря на совершенствование индивидуальных средств защиты, доля раненых в лицо увеличивается. Это связано с тем, что лицо остается практически незащищенным современными шлемами и открытым ранящим снарядам. Отмечается возрастание частоты минно-взрывных ранений, вызывающие, как правило, более обширные поражение тканей, по сравнению с пулевыми. Травма, при этом, нередко носит комбинированный характер, за счет того, что механические повреждения сочетаются с ожогами, возникающими вследствие термического и химического воздействия [5-9].

Ожоги различного происхождения нередко встречаются и в мирное время, поражая, преимущественно, выступающие участки лица – нос, губы, подбородок, скулы, ушные ра-

ковины, надбровные дуги. Они приводят к нарушению микроциркуляции и трофики в здоровых тканях.

Наблюдается рост онкологических заболеваний [10, 11], челюстно-лицевой области, в том числе, злокачественных новообразований. В последнем случае, хирургическое лечение предполагает удаление значительного комплекса тканей, как окружающих опухолевый очаг, так и расположенных на путях лимфооттока. Это ведет к образованию обширных, как правило, комбинированных дефектов, замещение которых представляет сложную задачу. Регенераторный потенциал тканей, окружающих область образовавшегося дефекта, нередко оказывается сниженным, вследствие сопутствующего облучения. В результате длительно существующей опухолевой интоксикации, неоднократных курсов химиотерапии, существенно ухудшается общее состояние пациентов, что также необходимо учитывать при планировании восстановительного лечения.

Хирургические вмешательства при гнойно-некротических воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, протекающих с участием неклостридиальной анаэробной инфекции, также связаны с необходимостью удаления омертвевших тканей, что, в последующем, приводит к развитию дефектов и деформаций. Длительно текущие специфические воспалительные заболевания могут приводить к тяжелым необратимым поражениям анатомических структур челюстно-лицевой области, что сочетается с угнетением регенераторного потенциала тканей, окружающих область дефекта [12].

Ещё одной причиной возникновения дефектов являются последствия хирургических операций в челюстно-лицевой области. Основными причинами их развития являются: некроз пересаженных трансплантатов и лоскутов вследствие нарушения их питания; несостоятельность швов; нарушение репаративной регенерации; наличие сопутствующей патологии внутренних органов либо сниженного иммунитета; воспалительные инфильтраты или нагноение раны, гематомы или острые инфекционные заболевания в ближайшем послеоперационном периоде [12].

### **1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Частота огнестрельных ранений в мирное время составляет 0,5% от общего числа механических травм ЧЛО.

В современных боевых конфликтах ранения в области головы и шеи составляет 30% и занимают второе место по частоте встречаемости, уступая только конечностям. Проникающие ранения мягких тканей составляют 58 %, причем в 27 % случаев они сочетаются с

переломами костей лицевого скелета. У 25,6% пострадавших остаются изъяны костных структур и мягких тканей [5, 6, 8, 9].

Ухудшение экологической обстановки способствует росту онкологических заболеваний, в том числе и в челюстно-лицевой области, количество злокачественных новообразований в 2-3 раза превышает количество доброкачественных, а метастазирование происходит у каждого 6 больного. Абсолютное число заболевших на 100 тыс. населения на территории России злокачественными заболеваниями ротоглотки и носоглотки в 2011 году составил 2066 и 555 человек соответственно [10, 11].

Данные литературы свидетельствуют, что наиболее часто злокачественные новообразования локализируются в верхнечелюстной пазухе (75-85%), на втором месте находятся клетки решетчатого лабиринта и полость носа (10-15%), реже всего поражаются клиновидная кость и лобные пазухи (1-2%). Заболеваемость злокачественными новообразованиями полости рта и придаточных пазух за последние 10 лет увеличилась на 13,5%. Частота встречаемости меланомы на 100 тысяч человек за последние десятилетия удвоилась. Лицо, постоянно открытое прямому воздействию солнечной радиации, находится, в этом плане, в зоне повышенного риска

После проведения хирургического вмешательства по закрытию дефектов кожи свободными лоскутами более, чем в 75 % случаев возникают осложнения в виде послеоперационных дефектов и деформаций в области переднего, среднего и других отделов твёрдого нёба или на границе твёрдого и мягкого нёба.

Больше половины травматических деформаций лицевого черепа приходится на дорожно-транспортные происшествия, а треть – на падения с высоты. При этом среди пострадавших преобладают мужчины (72,3%) в наиболее трудоспособном возрасте от 20 до 50 лет (73,9%) [2, 12].

В мирное время ожоги лица и головы составляют 24,5% всех ожоговых повреждений человека.

Химические ожоги составляют 29,7% по отношению к общему числу ожогов и 3,4% по отношению ко всем травматическим повреждениям [2, 12, 13].

#### **1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем**

**T86.9** - Отмирание и отторжение пересаженного(ой) органа и ткани неуточненное

**T 90.0** - Последствия поверхностных травм головы

**T 90.2** - Последствия перелома черепа и костей лица

**М 95.2** - Другие приобретенные деформации головы

**М 95.3** - Приобретенные деформации шеи

### **1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

#### **1. По этиологии**

- 1) Посттравматические - как результат воздействия физических факторов: механической травмы (огнестрельной и неогнестрельной (в том числе производственной (промышленной и сельскохозяйственной) и непроизводственной (бытовой, уличной, спортивной, транспортной, операционной)); термической травмы (ожогов и обморожений); электротравмы; баротравмы; лучевой травмы (в том числе и остеорадионекроз челюстей); и химической травмы: кислотами, щелочами и др. агрессивными веществами);
- 2) Послеоперационные - после удаления доброкачественных и злокачественных опухолей и опухолеподобных образований и др.;
- 3) Постинфекционные - после перенесенных инфекций (неспецифических и специфических гнойно-воспалительных процессов мягких тканей и костей лицевого черепа) и некрозы тканей в результате выраженных расстройств кровообращения;
- 4) После лучевого воздействия на ткани челюстно-лицевой области;
- 5) Возрастные инволютивные изменения.

#### **2. По топографо-анатомическим признакам**

- 1) Изолированные
- 2) Комбинированные

#### **3. По площади поражения**

- 1) Обширные
- 2) Ограниченные

#### **4. По срокам проведения восстановительных операций**

- 1) Дефекты, немедленное закрытие которых необходимо по жизненным показаниям
- 2) Дефекты, при которых восстановительные операции необходимы по функциональным и эстетическим показаниям, но могут быть отодвинуты на некоторое время
- 3) Дефекты, при которых восстановительные операции не обязательны, но могут являться методом выбора

#### **5. По локализации комбинированных дефектов (Вербо Е.В. [14])**

## ***I. Дефекты подбородочного изгиба***

*Сопутствующие дефекты мягких тканей:*

IA. Дефекты наружной выстилки (подбородочная и подподбородочная области, нижняя губа).

IB. Дефекты внутренней выстилки (преддверие рта, подъязычная область, язык).

## ***II. Дефекты верхнечелюстного изгиба***

*Сопутствующие дефекты мягких тканей:*

IIA. Дефекты наружной выстилки (верхняя губа, подглазничная область).

IIB. Дефекты внутренней выстилки (твердое небо, полость носа, преддверие рта).

## ***III. Дефекты угла нижней челюсти***

*Сопутствующие дефекты мягких тканей:*

IIIA. Дефекты наружной выстилки (щечная, околоушно-жевательная, подчелюстная области).

IIIB. Дефекты внутренней выстилки (слизистая оболочка щеки, подъязычная область).

## ***IV. Дефекты скулоглазничного изгиба***

*Сопутствующие дефекты мягких тканей:*

IVА. Дефекты наружной выстилки (подглазничная и скуловая области, ткани век).

IVБ. Дефекты внутренней выстилки (конъюнктивы, верхнее преддверие рта, твердое небо).

## ***V. Линейные дефекты лицевого черепа***

### ***1. Дефекты латеральных отделов верхней челюсти.***

*Сопутствующие дефекты мягких тканей:*

V1A. Дефекты наружной выстилки (подглазничная область, веки, скат носа).

V1Б. Дефекты внутренней выстилки (основание носа, преддверие рта, твердое небо).

### ***2. Дефекты латеральных отделов нижней челюсти***

*Сопутствующие дефекты мягких тканей:*

V2A. Дефекты наружной выстилки (щечная, подчелюстная, околоушно-жевательная области, боковая поверхность шеи).

V2Б. Дефекты внутренней выстилки (преддверие рта, челюстно-язычный желобок, крыловидно-челюстная складка).

### ***3. Дефекты ветви нижней челюсти***

*Сопутствующие дефекты мягких тканей:*

V3A. Дефекты наружной выстилки (околоушно-жевательная область).

V3Б. Дефекты внутренней выстилки (крыловидно-челюстное и окологлоточное

## **1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**

Приобретенные дефекты мягких тканей челюстно-лицевой области могут иметь самую разнообразную конфигурацию, локализацию и размеры. В ряде случаев, они являются сквозными, т.е. проникающими в полость рта, глотки, носа и его придаточных пазух, гортани, трахеи, что ведет к образованию их патологического сообщения с внешней средой (оростомы, фарингостомы и т.д.). В этом случае, при планировании хирургического лечения, необходимо предусматривать необходимость восстановления не только наружной (со стороны кожных покровов), но и внутренней (со стороны соответствующих полостей) эпителиальной выстилки. Дефекты мягких тканей могут быть, как изолированными, так и комбинированными, т.е. сочетающимися с потерей костной и/или хрящевой ткани, сопровождаться частичной или полной потерей органов лица (нос, ушная раковина, язык, слюнные железы и т.д.).

Область дефекта, со временем, замещается грубой рубцовой тканью, что приводит к сближению его краев между собой. Это ведет к нарушению их нормальных анатомических взаимоотношений и формированию деформаций.

Образовавшиеся дефекты и деформации челюстно-лицевой области способны приводить к развитию тяжелых функциональных нарушений дыхания, глотания, обоняния, осязания, жевания, речи, зрения. Некоторые из них требуют немедленного пластического замещения по жизненным показаниям. Дефекты и деформации приводят к обезображиванию лица, что существенно нарушает эстетику лица и, следовательно, вызывает социальную дезадаптацию пациента. В свою очередь, данная ситуация может вызывать нарушение психики, развитие депрессии и т.д.

Дефекты мягких тканей приротовой области сопровождаются нарушением анатомической конфигурации губ, щек, подбородка. Формирующиеся здесь рубцы могут вызывать уменьшение ротовой щели (микростомы), ограничение открывания рта.

Дефекты, локализующиеся в области дна полости рта, нередко бывают сквозными, что ведет к формированию оростомы, в результате чего отмечается постоянное подтекание слюны, вызывающей мацерацию тканей, окружающих дефект, и препятствующей заживлению. Создается высокая вероятность развития воспалительных осложнений, а также, обезвоживания организма, вследствие постоянной потери жидкости со слюной.

Дефекты носа могут быть ограниченными, субтотальными и тотальными. Во всех случаях, они вызывают нарушение дыхания и обоняния. Развивающиеся здесь рубцы, в свою очередь, способны приводить к атрезии носовых ходов.

Дефекты и деформации окологлазничной области могут вызывать нарушение смыкания век, что препятствует нормальному увлажнению глазного яблока и, далее, вызывает нарушение зрения. Имеется вероятность образования спаек между веками.

Поражение околоушных областей может приводить к полному или частичному отсутствию ушной раковины, его деформации, формированию слюнных свищей, контрактурам жевательных мышц, что будет проявляться нарушением открывания рта.

Дефекты и деформации шеи часто сопровождаются развитием рубцовых деформаций, которые вызывают ограничение движения головы, вплоть до полной ее неподвижности. При одностороннем характере поражения развивается приобретенная кривошея. Сквозные дефекты шеи характеризуются нарушением целостности верхних дыхательных путей, что приводит к значительному нарушению дыхания, фонации, повышают риск развития бронхопульмональных осложнений. Рубцовые изменения, в этом случае, приводят к развитию стеноза трахеи и гортани.

Задачи восстановления лица больного, функции жевания, глотания и возвращение его к труду, а также к выполнению других важных социальных функций, зачастую, требуют сочетания хирургических и ортопедических методов лечения.

## **2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики**

### ***Критерии установления диагноза/состояния:***

- 1. сбор жалоб (эстетические и функциональные расстройства лица, изменение формы лица, и др.);*
- 2. анамнестические данные (наличие факта травмы, воспалительного процесса, выполнение операции в челюстно-лицевой области, проведение лучевой терапии в челюстно-лицевой области, прием лекарственных препаратов, наличие сопутствующей патологии и др.);*
- 3. физикальное обследование (изменение формы лица, ухудшение функций ЧЛЮ – глотание, дыхание, речеобразование и др.);*

### **2.1 Жалобы и анамнез**

Жалобы пациента соответствуют категории дефекта челюстно-лицевой области.

Пациенты предъявляют жалобы на эстетическую неудовлетворенность или анатомическую неполноценность, на функциональную недостаточность, а именно: нарушение

ние или невозможность откусывания пищи, открывания рта, артикуляции, речи, жевания, глотания, саливации, дыхания, обоняния, зрения.

Жалобы дополняются болью, нарушением чувствительности, функциональными расстройствами.

При сборе анамнеза рекомендуется уточнять вид и давность причины, обусловившей возникновение дефекта или деформации лица, определяют объем ранее оказанной медицинской помощи [12, 15]. У пациентов, перенесших оперативное лечение по поводу онкологических заболеваний необходимо выяснить объем лучевой нагрузки (суммарная доза облучения), а также курсов химиотерапевтического лечения и примененных в ходе его препаратов, наличие сопутствующих заболеваний, что важно для оценки регенераторного потенциала тканей челюстно-лицевой области, общего состояния организма.

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 5).**

## **2.2 Физикальное обследование**

У всех пациентов с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области рекомендуется в обязательном порядке проводить физикальное обследование для уточнения диагноза и определения тактики лечения [12]:

- оценка общего состояния пациента;
- осмотр челюстно-лицевой области и полости рта;
- пальпацию и перкуссию при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области;
- осмотр и оценка состояния донорской области, откуда планируется брать ткани для замещения дефектов и деформация мягких тканей челюстно-лицевой области

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).**

**Комментарии** *При планировании оперативного лечения пациентов с дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области и, в дальнейшем, на этапах его проведения необходимо проводить фотодокументацию. Должно быть получено согласие пациента на изготовление, хранение, использование фотоматериалов в лечебном процессе.*

## **2.3 Лабораторные диагностические исследования**

- Рекомендуется пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области проводить общий (клинический) развернутый анализ крови. Определение основных групп по системе АВ0, определение антигена D системы Резус (резус-фактор). Общий (клинический) анализ мочи. Анализ крови биохимический общетерапевтический с исследованием уровня С-реактивного белка в сыворотке, общего белка, общего билирубина, билирубина связанного (конъюгированного), билирубина свободного (неконъюгированного), мочевины, креатинина, глюкозы, калия, натрия, хлоридов в крови.

Определение антигена (HbcAg) вируса гепатита В (HepatitisBvirus) в крови, определение антител к поверхностному антигену (HBsAg) вируса гепатита В (HepatitisBvirus) в крови, определение антигена вируса гепатита С (HepatitisCvirus) в крови, определение антител к вирусу гепатита С (HepatitisCvirus) в крови, определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (HumanimmunodeficiencyvirusHIV 1) в крови, определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 (Humanimmunodeficiencyvirus HIV 2) в крови, определение РНК коронавируса ТОРС (SARS-cov) в мазках со слизистой оболочки носоглотки методом ПЦР, определение РНК коронавируса ТОРС (SARS-cov) в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР. Коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза). Определение международного нормализованного отношения (МНО). Исследование уровня фибриногена в крови. Определение концентрации Д-димера в крови. Исследование агрегации тромбоцитов. Определение активности антитромбина III в крови. Исследование уровня водородных ионов (рН) крови. [12, 16].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)**

*Комментарии исследования проводятся в рамках предоперационного обследования. После консультации пациента врачом-анестезиологом могут быть назначены дополнительные исследования.*

## **2.4 Инструментальные диагностические исследования**

**6.** Показано определение размеров и конфигурации дефекта. При наличии показаний рекомендуется выполнение МСКТ челюстно-лицевой области, в случае деформаций, для уточнения глубины и распространения рубцовоизмененных тканей, при планировании оперативного вмешательства с использованием методов контурной пластики лица, при наличии комбинированных дефектов, когда деформации мягких тканей сочетаются со смещением костных фрагментов [17, 18, 19].

## **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2)**

**Комментарии:** *Данные МСКТ могут использоваться для изготовления операционных шаблонов, индивидуальных имплантатов, предназначенных для контурной пластики лица. Рекомендованный шаг компьютерного томографа 0,5 мм. [17].*

- Рекомендуется проведение рентгенографии органов грудной клетки у пациентов с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области для определения наличия структурных или других изменений в лёгких, а также других органах грудной клетки и кровеносных сосудах, с целью предотвращения интра- и послеоперационных осложнений [17, 20, 18].

## **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)**

**Комментарии:** *прицельная рентгенография органов грудной клетки позволяет диагностировать патологические изменения скелета, лёгочной ткани, состояние плевральной полости, оценить размеры и форму тени сердца и прилегающих сосудов*

- Рекомендуется проведение регистрации электрокардиограммы у пациентов с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области с целью оценки общего состояния больного и обнаружения возможных противопоказаний к проведению вмешательства [17, 20, 18].

## **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2)**

**Комментарии:** *регистрацию электрокардиограммы перед операцией проводят для определения стратегии хирургического вмешательства, выбора анестезии. Кардиограмма позволяет выявить аномалии и пороки, а также различные заболевания сердца на ранних стадиях.*

- Рекомендуется проведение ультразвуковой доплерографии сосудов (артерий и вен) нижних конечностей у пациентов с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области с целью профилактики тромбоэмболических осложнений [20].

## **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2)**

**Комментарии:** *тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – одно из наиболее распространенных и грозных осложнений в послеоперационном периоде. Следует понимать, что источник тромба, который достигает малого круга кровообращения, главным обра-*

зом находится в сосудах бассейна нижней полой вены, а именно – в венах нижних конечностей и малого таза (90 %). Чаще всего первичный тромб находится в илеокавальных сегментах или проксимальных отделах вен нижних конечностей (подколенно-бедренном сегменте). Венозный тромбоз с локализацией в дистальных отделах глубоких вен нижних конечностей (голени) осложняется ТЭЛА в 1–5% случаев. В последнее время появились сообщения об учащении случаев ТЭЛА из бассейна верхней полой вены (до 3,5%). Наиболее опасными для развития ТЭЛА являются «флотирующие тромбы», имеющие точку фиксации в дистальном отделе венозного русла; остальная их часть расположена свободно и на всем протяжении не связана со стенками вены, причем их протяженность может колебаться от 5 до 20 см. «Флотирующий тромб» обычно формируется в венах меньшего калибра, и процесс тромбообразования распространяется проксимально в более крупные: из глубоких вен голени – в подколенную вену, затем в глубокую и общую бедренную артерию, из внутренней – в общую подвздошную, из общей подвздошной – в нижнюю полую вену [20].

- При планировании для устранения дефектов и деформаций мягких тканей челюстно-лицевой области свободных микрососудистых лоскутов рекомендуется проведение УЗДГ сосудов донорской области и сосудов шеи, с целью оценки их состоятельности и возможности использования в создании анастомозов [21, 22].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2)**

*Комментарии:* изучают скорость кровотока в сосудах, пульсовую волну и их диаметр, степень возможного сужения вследствие атеросклеротических поражений. Особое внимание уделяется атеросклеротическому поражению сосудов [21, 22].

## **2.5 Иные диагностические исследования**

7. Рекомендуется осмотр врачом-анестезиологом-реаниматологом всем пациентам с приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого черепа перед выполнением анестезиологического пособия с целью определения возможных противопоказания к его выполнению [12].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2)**

*Комментарии:* реконструктивные операции в челюстно-лицевой области зачастую сопряжены с выраженной кровопотерей и предполагают интраоперационную гемотрансфузию.

8. Рекомендуется осмотр врачом-стоматологом пациентов с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области перед оперативным вмешательством с целью определения необходимости в проведении санации полости рта [12].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).**

**Комментарии:** наличие очагов хронической инфекции в полости рта может вызвать развитие воспалительного процесса, в который будет вовлекаться также и область операционной раны, что, в свою очередь, приведет к нарушению кровоснабжения и некротизации пересаженных тканей.

9. Показано проведение консультации врача-терапевта, при наличии у пациента сопутствующих заболеваний, способные явиться факторами риска при выполнении хирургического вмешательства и осложнять течение послеоперационного периода. При необходимости, должно быть назначено соответствующее лечение, с целью подготовки больного к операции [12].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).**

10. Рекомендуется выполнение консультации врача-невролога (врача-нейрохирурга) для уточнения диагноза пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области при наличии в анамнезе изменения чувствительности в челюстно-лицевой области, изменение тонуса жевательной и мимической мускулатуры, головной боли, головокружения, потери сознания, потери памяти [12].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

11. Рекомендуется проведение консультации врача-оториноларинголога для уточнения диагноза при наличии у пациента с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области признаков повреждения и/или патологических изменений ЛОР органов [12].

**Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)**

12. Рекомендуется выполнение консультации врача-офтальмолога для уточнения диагноза при наличии у пациента с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области глазодвигательных нарушений, эно- или экзофтальма, гипофтальма, анизокории, диплопии, изменении остроты зрения и других проявлений патологии органа зрения [12].

## **Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)**

В разделе 2.4 и 2.5 описаны диагностические методики, наиболее полно охватывающие все аспекты описываемых заболеваний, однако патология настолько разнообразна, а сочетание симптомов в каждом конкретном случае столь специфично, что могут быть применены дополнительные методы в зависимости от клинических проявлений. Специфической иной диагностики, не описанной выше, не предусмотрено.

### **3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения**

#### **3.1 Подраздел 1 («Консервативное лечение»)**

- Всем пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области при боли согласно современной концепции «Painmanagement» в хирургии рекомендуется назначать обезболивающие препараты в соответствии с принципом первоочередности определения интенсивности болевого синдрома, с учетом возможных противопоказаний к назначению наиболее часто используемых групп – анальгетики и нестероидные противовоспалительные и противоревматологические препараты (НПВС) [23, 24].

#### **Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 4)**

**Комментарии:** с целью уменьшения боли используются различные обезболивающие препараты .

*дифференциальный подход к выбору препарата для обезболивания:*

- слабая боль – ненаркотические анальгетики,

- умеренная –НПВС (ибупрофен \*\*, диклофенак \*\*, кеторолак \*\*, кетопрофен\*\* и т.д.)

*или комбинации анальгетик+опиоид; НПВС+ опиоид,*

- интенсивная – опиоиды (морфин, тримеперидин, фентанил, трамадол). При необходимости комбинация с группой т.н. «адыювантных препаратов» (#кетамин\*\*, #бромдигидрохлорфенилбензодиазепин \*\*, #диазепам \*\* и др.).

- У пациентов с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области с повреждением носа, нарушением целостности стенок верхнечелюстного синуса в послеоперационном периоде рекомендовано назначение деконге-

стантов и других назальных препаратов для местного применения с целью уменьшения отека слизистой оболочки носовых ходов, верхнечелюстного синуса для улучшения их дренажной функции и профилактики застойных явлений, способных вызвать развитие воспалительного процесса [25].

**Уровень убедительности рекомендаций - С (уровень достоверности доказательств 5).**

**Комментарии:** *Данные препараты в короткие сроки устраняют отек слизистой оболочки носа и придаточных пазух.*

- Рекомендуется проведение инфузионной терапии пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области с целью коррекцию водно-солевого обмена, электролитного баланса, восполнение ОЦК [26, 27].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).**

**Комментарии:** *Челюстно-лицевая область характеризуется хорошо развитой васкуляризацией, в связи с чем, длительные оперативные вмешательства здесь могут приводить к значимому снижению уровня ОЦК, что требует возмещения. В то же время, при количественной оценке объема плазмотери нужно учитывать, что при выполнении оперативных вмешательств на лице в большом количестве используются ирригационные жидкости, особенно при замещении комбинированных дефектов, где их применяют для охлаждения кости во время работы физиодиспенсера.*

*При этом рекомендуется соблюдать следующие правила:*

- 1) назначение кристаллоидов как препаратов выбора в качестве «стартовых»;
- 2) объем инфузии препаратов гидроксипропилкрахмала не должен превышать рекомендованных доз ( $33\text{мл/кгхсут}^{-1}$ );
- 3) использование альбумина только у пациентов, нуждающихся в значительных объемах, в сочетании с кристаллоидами, с обязательным исследованием уровня альбумина в крови;
- 4) обязательное соблюдение объёма начальной водной нагрузки у пациентов с тканевой гипоперфузией и подозрением на гиповолемию, не менее  $30\text{ мл/кг}$  кристаллоидов (с возможной частичной заменой этой дозы на альбумин);
- 5) обязательность контроля гемодинамических параметров во время проведения инфузионной терапии (динамический контроль пульсового давления, измерение артериального давления на периферических артериях. Измерение частоты сердцебиения).

- Рекомендуется проведение сбалансированной инфузионной терапии пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области с

целью поддержания реологических свойств крови и адекватного состояния микроциркуляторного русла [27].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).**

**Комментарии:** После выполнения расширенных реконструктивных оперативных вмешательств, особенно с применением свободных микрососудистых лоскутов, требуется предупредить возможные нарушения реологических свойств крови, возникающие как компенсаторная реакция на операционную травму и кровопотерю, способные привести к развитию тромбоза питающей ножки лоскута.

Препараты группы гепарина снижают агрегацию тромбоцитов, мобилизуют эндогенный гепарин. Транзиторное повышение концентрации полимера способствует, помимо «прямой гемодилюции», оттоку интерстициальной жидкости в кровеносное русло и последующему выравниванию осмотического давления декстрана. Таким образом, уменьшается вязкость крови, улучшается кровоток в системе микроциркуляции.

#Пентоксифиллин повышает эластичность эритроцитов, уменьшает вязкость крови, агрегацию тромбоцитов, улучшает микроциркуляцию и увеличивает концентрацию кислорода в тканях.

Введение #альбумина нормализует соотношение между микро- и макроглобулярными белками плазмы, препятствуя, тем самым, агрегации эритроцитов.

Необходимо обсуждение тактики ведения больного с врачами-анестезиологами-реаниматологами и врачами-клиническими фармакологами.

- Рекомендуется проведение гемотрансфузии пациентам с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области при кровопотере, превышающей 30% ОЦК и/или дренажных потерях в раннем послеоперационном периоде, превышающих возможный суточный объем [28].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).**

**Комментарии:** в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ N 183н от 2 апреля 2013 г. «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов» в каждом лечебном учреждении должны ежегодно издаваться локальные нормативные акты, регламентирующие показания, противопоказания и алгоритмы проведения гемотрансфузии в стационаре.

- Рекомендуется проведение антикоагулянтной терапии пациентам с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области с целью профилактики развития тромботических осложнений, включая венотромбозы и ТЭЛА [20, 29].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).**

**Комментарии:** антикоагулянтная терапия проводится в соответствии с разработанными Протоколами проведения периоперационной профилактики венозных тромбозомболических осложнений у хирургических больных.

При хирургическом лечении пациентов с обширными дефектами и деформациями лица, в том числе, при выполнении оперативных вмешательств с применением микрохирургических технологий, у больных с онкологическим генезом возникновения изъянов челюстно-лицевой области, а также при осложненном течении послеоперационного периода (развитии воспалительных осложнений), существуют высокие риски развития тромбозов сосудистой ножки ревааскуляризованного трансплантата.

С целью профилактики развития тромбозов вен нижних конечностей, тромбоза сосудистой ножки трансплантата, а также для медикаментозной профилактики развития ТЭЛА и/или ДВС – синдрома необходимо применять препараты группы гепарина. Терапию необходимо проводить под контролем коагулограммы (определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме) (1 раз в 2-3 дня при использовании НФГ в профилактических дозах, 1 раз в сутки при назначении лечебных доз НФГ или НМГ, а при необходимости – несколько раз в сутки для коррекции дозы.

При проведении терапии препаратами НМГ в профилактических дозах ежедневный контроль не требуется, достаточно проведение лабораторного контроля 1 раз в 1-3 дня по показаниям. Назначение НМГ в лечебных дозах предполагает контроль 1 раз в сутки.

В соответствии с Российскими клиническими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО) 2015 года схема назначения препаратов с целью профилактики ВТЭО следующая:

- «Больных общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического профиля с низким риском развития ВТЭО (0—2 балла Cargrini) следует максимально быстро активизировать, а также использовать эластическую компрессию нижних конечностей интраоперационно и в послеоперационном периоде - 2С [29];

- У больных *общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического* профиля с умеренным риском развития ВТЭО (3—4 балла *Caprini*) необходимо использовать НФГ или НМГ в профилактических дозах, рекомендуемых производителем для больных соответствующей категории риска - 1А [29];

- У больных *общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического* профиля с умеренным риском развития ВТЭО (3—4 балла *Caprini*) возможно использовать #фондапаринукс натрия в профилактических дозах, рекомендуемых производителем для больных соответствующей категории риска - 1С [29];

- У больных *общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического* профиля с высоким риском развития ВТЭО (5 и более баллов *Caprini*) необходимо использовать НФГ или НМГ в профилактических дозах, рекомендуемых производителем для больных соответствующей категории риска - 1А [29];

- У больных *общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического* профиля с высоким риском развития ВТЭО (5 и более баллов *Caprini*) возможно использовать фондапаринукс натрия в профилактических дозах, рекомендуемых производителем для больных соответствующей категории риска - 1В [29];

- У больных *общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического* профиля с высоким риском развития ВТЭО (5 и более баллов *Caprini*) рекомендуется одновременно с введением антикоагулянтов применять компрессию (эластическая компрессия нижних конечностей и/или прерывистая пневмокомпрессия нижних конечностей) - 1В [29];

- У больных *общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического* профиля с умеренным и высоким риском развития ВТЭО (3—4 и 5 и более баллов *Caprini*) при высоком риске кровотечений (или активном кровотечении) рекомендуется начинать профилактику только с использования механических способов (эластическая компрессия нижних конечностей, прерывистая пневмокомпрессия нижних конечностей, электростимуляция мышц и пр) - 1В [29];

- У больных *общехирургического, гинекологического, урологического, торакального, сердечно-сосудистого, бариатрического* профиля с высоким риском развития ВТЭО (5 и более баллов *Caprini*) целесообразно продлить введение НМГ по меньшей мере до 4 нед. – 1В [29];

- При крупном хирургическом вмешательстве по поводу онкологического заболевания профилактика ВТЭО с использованием профилактической дозы НФГ или НМГ должна проводиться у всех больных при отсутствии противопоказаний - 1В [29];

- У онкологических больных с высоким риском ВТЭО целесообразно продление медикаментозной профилактики до 28—35 сут. вне зависимости от срока выписки из стационара - 1В [29].

- Рекомендуется проведение нутритивной терапии пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области с целью коррекции нутритивного статуса больного, с одной стороны, и оптимизация белкового обмена и повышение уровня гемоглобина в максимально ранние сроки для создания оптимальных условий для заживления ран, с другой стороны [30].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).**

**Комментарии:** энтеральное питание (ЭП) в послеоперационном периоде назначается тяжелобольным пациентам через рот и/или назогастральный зонд, но при отсутствии противопоказаний (риски расхождения швов в области раны в полости рта и/или нагноения внутриротовой раны) и возможности обеспечения суточной потребности питательных веществ может осуществляться перорально (сипинг).

При отсутствии возможности энтерального питания и/или возможности обеспечения суточной потребности питательных веществ, а также у пациентов, которые отказываются от ЭП, может быть назначено парентеральное питание.

При проведении нутритивной поддержки (НП) энергетическая ценность должна составлять в среднем не менее 3000-3500 Ккал из расчета энергетические потребности – 25–35 ккал/кг/24 час. Рекомендуют ориентироваться на следующие критерии энергетическое обеспечение: 25-35 ккал/кг/сутки,

- белковое обеспечение: 1,5-2,0 г/кг/сутки,
- углеводы: не более 6г/кг/сутки;
- липиды: 1,0-1,5 г/кг/сутки
- комплекс витаминов группы В, # фолиевая кислота, препараты цина,
- фумарат, сукцинат, цитрулин, лимонная кислота,
- фармаконутриенты.

Нутриционная поддержка показана пациентам, если

- предполагается, что пациент будет не в состоянии полноценно питаться в течение 5-ти дней и более после операции,

- пациент не может получить 50 % от рекомендованной суточной «квоты» в течение 7 дней

Оптимально проводить индивидуальный расчет для каждого больного с помощью формулы Харриса-Бенедикта и стандартизированных таблиц.

Общеприняты следующие рекомендации, применяемые при лечении больных хирургического профиля, в том числе онкологических: энергетические потребности – 25–35 ккал/кг/24 час., в фазе стабильного гиперметаболизма - глюкоза – < 6 г/кг/24 час., липиды – 0,5–1 г/кг/24 час., белки – 1,5–2,0 г/кг/24 час. (0,20–0,35 г азота/кг/24 час.) под контролем азотистого баланса, витамины – «стандартный» суточный состав + К (10 мг/24 час.) + В1 и В6 (100 мг/24 час.) + А, С, Е, микроэлементы – «стандартный» суточный состав + Zn (15–20 мг/24 час. + 10 мг/л при наличии жидкого стула), электролиты – Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup> с учетом балансного расчета и концентрации в плазме + P<sup>2+</sup> (>16 ммоль/24 час.) + Mg<sup>2+</sup> (>200 мг/24 час.). Показано раннее начало нутритивной поддержки в сроки 24–36 час. интенсивной терапии (протоколы раннего энтерального зондового питания).

- При развитии гнойно-воспалительных осложнений в острой фазе процесса «квота» должна составлять 35–50 ккал/кг/24 час., в фазе стабильного гиперметаболизма - глюкоза – < 6 г/кг/24 час., липиды – 0,5–1 г/кг/24 час., белки – 1,2–2,0 г/кг/24 час. (0,20–0,35 г азота/кг/24 час.). У больных с тяжелым течением процесса следует избегать введения полной дозы питания в 1 неделю, начинать необходимо с низкодозового кормления (до 500 ккал/сут.), и только при нормальной переносимости расширяя объем терапии (Клинические рекомендации по нутритивной поддержке при химиотерапии и/или лучевой терапии)

- Рекомендуется проведение симптоматическую терапию пациентам с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области с целью коррекции симптомов, обусловленных сопутствующей патологией [12, 15].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).**

**Комментарии:** терапия проводится в соответствии с рекомендациями профильных специалистов (врач-терапевт, врач-кардиолог, врач-эндокринолог, врач-нефролог, врач-гастроэнтеролог, врач-флеболог, врач - хирург и др.).

- Всем пациентам с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области, которым планируется хирургическое лечение рекомендуется проводить профилактику воспалительных осложнений в области оперативного вмешательства (ИОХВ) [32].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).**

- Всем пациентам с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области при проведении ПАП рекомендуется применение антибактериального препарата системного действия, соответствующего разовой терапевтической дозе данного препарата [32].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).**

- Всем пациентам с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области при проведении ПАП рекомендовано производить дополнительное интраоперационное введение разовой дозы антибактериального препарата системного действия при продолжительности операции, превышающей 2 периода полувыведения препарата, а также при массивной интраоперационной кровопотере [32].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).**

Пациентам с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области рекомендовано однократное введение антибактериального препарата системного действия за 30 мин-1 час до начала операции. Эффективная концентрация противомикробного препарата (выше МПК<sub>90</sub>) должна поддерживаться на протяжении всей операции, в том числе, к моменту наложения швов, когда микробная контаминация достигает максимума, и в течение т.н. «критического периода» (3 часа после операции). При необходимости (сообщение с полостью рта, длительное оперативное вмешательство, сопровождавшееся значительной кровопотерей, использование имплантатов) антибактериальная терапия может быть продолжена [32].

**Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).**

**Антибактериальные препараты для ПАП у пациентов с приобретенными дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области**

Тип оперативного вмешательства	Препараты выбора	Альтернативные препараты*	Время введения	Категория рекомендаций
<b>Выполнение операций с I типом ран «чистая рана», когда развитие послеоперационных осложнений сопровождается высоким риском нанесения ущерба здоровью и жизни пациента</b>				

<p>Хирургическое лечение пациентов наружным доступом без риска сообщения операционной раны с полостью рта/полостью носа и придаточных пазух</p>	<p>Бета-лактамы антибактериальные препараты, пенициллины или цефалоспорины I-III поколений</p>	<p>Антибиотики гликопептидной структуры (#Ванкомицин**) или Линкозамиды</p>	<p>За 30-60 мин. до разреза</p>	<p><b>A</b></p>
<p><b>Выполнение операций с II типом ран «условно чистая рана», имеющая сообщение с верхними дыхательными путями и III типом ран «контаминированная рана», имеющая сообщение с пищеварительным трактом</b></p>				
<p>- Хирургическое лечение с внутриротовым доступом - Планируется (есть риск) сообщения операционной раны с полостью рта, глотки, носа и придаточных пазух)</p>	<p>Пенициллины, устойчивые к бета-лактазам или Цефалоспорины II-III поколения, возможно в сочетании с метронидазолом</p>	<p>Антибиотики гликопептидной структуры (#Ванкомицин**)</p>	<p>За 30-60 мин. до разреза.</p>	<p><b>B</b></p>
		<p>Линкозамиды в сочетании с Аминогликозидами</p>		

		Макролиды		
--	--	-----------	--	--

**\* аллергия на В-лактамы, антибактериальные препараты, пенициллины, высокий риск MRSA**

- Рекомендуется проведение антибиотикотерапии всем пациентам с дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области при IV типе раны «инфицированная рана» - при старой травме, предшествующей инфекции, наличии гнойного отделяемого, нежизнеспособных тканей [32].

- **Уровень убедительности рекомендаций - А** (уровень достоверности доказательств - 1)

***Комментарии:** в послеоперационном периоде имеется высокая вероятность развития гнойно-воспалительных осложнений. В развитии гнойно-воспалительных осложнений показано проведение курса АБТ с учетом выделенной микробиоты из раневого отделяемого по результатам бактериологического исследования в соответствии с клиническими рекомендациями при оказании помощи пациентам с одонтогенными воспалительными процессами. Необходимо проведение микробиологического мониторинга в динамике и целесообразно проведение консультации врача-клинического фармаколога.*

- Рекомендуется назначение антигистаминных препаратов и глюкокортикоидов пациентам с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [32].

- **Уровень убедительности рекомендаций А** (уровень достоверности доказательств - 1)

***Комментарии:** Гистамин является одним из ведущих медиаторов воспаления. В связи с этим, назначение антигистаминных препаратов способствует снижению выраженности воспалительной реакции. Назначение короткого курса глюкокортикоидов в ближайшем послеоперационном периоде способствует снижению отека. Таким образом, создаются условия для лучшего приживления тканей, пересаженных в область дефекта.*

- Рекомендуется назначение противогерпетических препаратов пациентам с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области, имеющих в анамнезе рецидивирующую герпетическую инфекцию [33].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** У пациентов данной группы имеется риск реактивации герпетической инфекции в раннем послеоперационном периоде, особенно при введении в ткани инородных материалов. Назначение короткого курса профилактической терапии (нуклеозиды и нуклеотиды, кроме ингибиторов обратной транскриптазы) позволяет снизить риск развития данного осложнения.

- В послеоперационном периоде пациентам с дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области проводится хирургическая обработка раны или инфицированной ткани [12, 33, 34].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** Регулярно проводимая хирургическая обработка раны или инфицированной ткани способствует ее очищению, препятствует развитию раневой инфекции и создает условия для нормального заживления.

В ходе обработки раневой поверхности растворами антисептиков и дезинфицирующих средств, с нее удаляются загрязнения, способные служить питательным субстратом для развития патогенной микрофлоры. Антисептики и дезинфицирующие средства обладают более широким спектром антибактериальной активности по сравнению с антибактериальными препаратами системного действия, применяются в более высоких концентрациях, что способствует разрушению микробных тел, даже при наличии резистентности к антибактериальным препаратам

При наличии признаков обильной экссудации, нагноения раны следует использовать мази на основе метилурацила и хлорамфеникола, абсорбирующие повязки, медицинские повязки содержащие ферменты, дренирующие сорбенты.

В фазу регенерации используются наружные ранозаживляющие и увлажняющие средства.

В фазу формирования рубца используются средства, препятствующие патологическому рубцеванию (см. протокол по диагностике и лечению пациентов с рубцовыми поражениями кожи).

## **3.2 Подраздел 2 («Хирургическое лечение»)**

### **3.2.1 Общие положения**

- При планировании хирургического вмешательства у пациентов с дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области следует стремиться к достижению наиболее эффективного функционального и эстетического результата; минимизации этапов оперативного лечения; более сложные методы применять при недостаточной эффективности менее сложных. Если лечение планируется проводить в несколько этапов, между ними должен быть адекватно минимальный срок, а каждый последующий этап должен быть продолжением предыдущего [1].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

- Местными противопоказаниями к проведению хирургического лечения у пациентов с дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области являются: наличие воспалительных заболеваний кожи и слизистых (пиодермии, дерматиты, стоматиты), острые или обострение хронических заболеваний челюстно-лицевой области и ЛОР-органов [35].

**Уровень убедительности рекомендаций А** (уровень достоверности доказательств - 1)

- Общими противопоказаниями к проведению хирургического лечения у пациентов с дефектами и деформациями мягких тканей челюстно-лицевой области являются: наличие острых или обострение хронических инфекционных заболеваний, расстройства желудочно-кишечного тракта, субфебрилитет неясной этиологии, хронические заболевания паренхиматозных органов в стадии декомпенсации, заболевания крови, психические нарушения, беременность [35].

**Уровень убедительности рекомендаций А** (уровень достоверности доказательств - 1)

### *3.2.2 Устранение мягкотканых дефектов и деформаций челюстно-лицевой области лоскутами и местными тканями*

- Рекомендуется использовать методику пластики местными тканями у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 34].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** При выборе способа проведения кожной пластики в первую очередь должна быть рассмотрена возможность выполнения пластики местными тканями, за счет смещения кожи, которая окружает дефект. С технической точки зрения, данный вид пластики является наиболее простым. Благодаря тому, что ткани лица хорошо

васкуляризованы, они хорошо приживаются после перемещения, а вследствие того, что замещение дефекта производится однородной по строению кожей, отдаленный эстетический результат оказывается лучше, чем при использовании других методов пластики. В то же время, объем пластического материала здесь ограничен.

Принципиально важным условием для достижения оптимального клинического результата является широкая мобилизация краев раны и их равномерное сближение без натяжения (в состоянии реинформации). Сила завязывания узлов шовного материала в мягких тканях не должна быть чрезмерной во избежание нежелательного сдавления тканей лигатурой.

- Рекомендуется использовать устранение рубцовой деформации челюстно-лицевой области и шеи ротационным лоскутом на сосудистой ножке [12, 34, 35, 36].

**Уровень убедительности рекомендаций А** (уровень достоверности доказательств - 1)

**Комментарии:** Получаемое от обмена треугольными лоскутами удлинение тканей зависит от величины углов этих лоскутов – чем больше угол перемещаемого лоскута, тем больше будет прирост тканей в направлении срединного разреза. Следовательно, произойдет уменьшение натяжения краев раны, их сближение в перпендикулярном направлении к срединному разрезу. Лоскуты могут быть симметричными или несимметричными. В последнем случае, более подвижным будет лоскут с меньшим углом.

- Рекомендуется использовать устранение рубцовой деформации челюстно-лицевой области и шеи ротационным лоскутом на сосудистой ножке [12, 34, 40].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** При выкраивании длинных лоскутов на питающей ножке следует руководствоваться типичными разрезами с учетом, с одной стороны прохождением более крупных артериальных ветвей, с другой – естественных борозд и складок. Разрезы следует проводить с таким расчетом, чтобы послеоперационные рубцы были менее выраженными и заметными. При необходимости производится иссечение излишков тканей, которые препятствуют перемещению тканей (например, «треугольники Wigrow»). Возможно использование лоскутов, содержащих слизистую оболочку.

Наиболее распространенные методы для закрытия дефектов лица основаны на использовании: одно- и двустороннего сдвижного, ротационного, скользящего, ромбовидного, вставочного лоскутов, а также лоскутов на подкожной ножке. При замещении дефектов губ лоскутом, взятым с противоположной губы (по Аббе-Эстляндеру), необходимо предупредить возможный отрыв ножки лоскута при произвольном открывании

рта (например, при зевании). С этой целью, следует предварительно следует произвести наложение иммобилизационной повязки при операциях на костях.

- Рекомендуется использовать методику экспандерной дермотензии у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 34, 37, 38, 39].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 4)

**Комментарии:** Для экспандерной пластики используются специальные силиконовые баллоны (экспандеры) различной формы, размера и объема с внешним или встроенным приемным портом для введения физиологического раствора. При выполнении методики выделяют два периода. Первый период – это имплантация (введение) экспандера, а в ряде случаев экспандеров на границе деформации и неповрежденного кожного покрова и последующее постепенное «раздувание» экспандера/экспандеров для растяжения и роста кожи. Второй период – это извлечение экспандера/экспандеров, иссечение зоны деформации и закрытие раневого дефекта растянутой кожей.

Необходимо стремиться к минимизации разрезов, через которые производится введение экспандера/экспандеров и располагать их максимально далеко, чтобы минимизировать риск расхождения раны и обнажения экспандера/экспандеров. Сформированный карман для баллона должен быть достаточно велик для того, чтобы он разместился плоско, без складок и выпуклостей. Размер основания экспандера должен быть в 2,5 – 3 раза больше площади реконструируемой области. Наполнение баллона через инъекционный порт осуществляется в стерильных условиях. Процедура сопровождается выраженной болезненностью, поэтому перед ее проведением требуется назначение анальгетиков. Непосредственно перед удалением баллона целесообразно кратковременно «перераздувать» баллон, что помогает отделить лоскут и разорвать сформировавшуюся капсулу вокруг экспандера. Методика предпочтительна в тех случаях, когда под баллоном-расширителем находится твердая костная основа.

- Рекомендуется использование плоских (итальянских) лоскутов, выкраиваемых на плече, у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** Данные лоскуты имеют произвольный тип кровообращения, что диктует необходимость соблюдения жесткой пропорции соотношения его длины к ширине – не более чем 1:1, максимум 1:1,5

- Рекомендуется использование стебельчатых лоскутов (Филатовского стебля) у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [40].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** Лоскуты данного типа могут противостоять внешним воздействиям, в них происходит формирование собственной капиллярной сети, что позволяет выдерживать соотношение длины к ширине 1:3. В процессе устранения дефектов и деформаций лица может быть сформировано несколько стебельчатых лоскутов. Хирургическое лечение осуществляется в несколько этапов: Формирование лоскута, перенос к области дефекта, замещение дефекта, корригирующие операции. На первом этапе следует избегать, как чрезмерного натяжения сшиваемых краев стебля, так и их провисания, что будет способствовать образованию гематом. Во избежание чрезмерного натяжения тканей в области формируемых ножек стебля целесообразно использовать элементы пластики местными тканями. Перемещение ножек стебля осуществляется после того, как убеждаются в его жизнеспособности (оценивая цвет, тургор, местную температуру, при необходимости прокалывая иглой). Перед перемещением ножки стебля производится его тренировка. При использовании методики «острого» или «ускоренного» стебля (в случаях, когда пропускается один из этапов хирургического лечения) соотношение длины к ширине должно быть не более 1:1,5.

- Рекомендуется устранение рубцовой деформации челюстно-лицевой области и шеи с замещением дефекта реваскуляризированным лоскутом [12, 34, 41, 42, 43].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 4)

**Комментарии:** В лоскутах данного типа кровоснабжение осуществляется по естественно развившейся артериовенозной системе, имеющую хорошо развитую сеть перфорантных сосудов. Благодаря этому обстоятельству можно использовать сложные кожно-фасциальные и трансплантацию кожно-мышечного комплекса. Их можно перемещать на область дефекта непосредственно после формирования. В то же время, величина и конфигурация дефекта жестко ограничиваются донорской зоной.

Наиболее распространены кожно-фасциальные лоскуты: лобные, на ветвях поверхностной височной, внутренней грудной (дельто-пекторальный), плечегрудной, боковой грудной артерий; кожно-мышечные: с включением платизмы, грудино-ключично-сосцевидной, височной, трапецевидной, большой грудной мышцы, а также широчайшей мышцы спины. Перспективным является использование лоскута на перфорантных ветвях подбородочной артерии с включением переднего брюшка двубрюшной мышцы.

### 3.2.3 Устранение мягкотканых дефектов и деформаций челюстно-лицевой области с помощью трансплантатов и имплантатов

- Рекомендуется использовать свободный полнослойный кожный трансплантат у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 34, 44].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 4)

**Комментарии:** самым частым показанием для свободной пересадки кожи является наличие обширной гранулирующей поверхности (5 см<sup>2</sup> и более). Оптимальным методом аутодермопластики следует считать пересадку изолированного кожного лоскута. В зависимости от толщины срезанного слоя кожи для пересадки различают полнослойные(полные) и расщепленные лоскуты.

Полнослойный кожный лоскут представляет собой собственно кожу. Толщина его позволяет осуществить пересадку только на хорошо васкуляризованную рану и при отсутствии опасности инфицирования. Пересадка полнослойного лоскута возможна на небольшие по размеру раны и используется при операциях на лице. Преимуществом полнослойного кожного лоскута является неподверженность его вторичной ретракции (сморщиванию) и аутолизу. Полнослойные кожные трансплантаты более устойчивы к вертикальным нагрузкам, чем расщепленные. Донорские участки, использованные для формирования полнослойного кожного лоскута, следует закрывать местными тканями или путем пересадки расщепленного кожного лоскута.

- Рекомендуется использовать свободный расщепленный кожный трансплантат у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 34].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** Расщепленный кожный лоскут состоит из эпидермиса и части собственно кожи. Одним из преимуществ расщепленного кожного лоскута можно назвать возможность покрытия чрезвычайно обширных дефектов кожи за счет «сетчатой» аутодермопластики, когда взятый лоскут перфорируют специальным аппаратом (кожный перфоратор) с нанесением сквозных отверстий в шахматном порядке. Это позволяет увеличить площадь его поверхности при растягивании в 3 - 6 раз. Другим преимуществом является отсутствие необходимости ушивания донорского места. Особенностью расщепленного кожного лоскута является его тенденция к первичному смор-

живанию за счет сокращения коллагеновых волокон и, чем трансплантат тоньше, тем эта способность сильнее выражена. Расщепленные кожные трансплантаты обычно более светлые, имеют меньшую толщину, чем окружающая кожа.

- Рекомендуется использовать свободный расщепленный (по Тиршу) кожный трансплантат у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 34].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** *Вместо небольших отдельных трансплантатов используются полоски кожи из эпидермиса и верхушки сосочкового слоя шириной 2 - 3 см и длиной 4 - 5 см. Взятые на передней поверхности бедра полосками покрывают область дефекта кожи на 6 - 10 суток.*

- Рекомендуется использовать сложные кожно-хрящевые трансплантаты у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 34, 40].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5).

**Комментарии:** *Трансплантаты данного типа используются для пластики носа, устранение дефекта наружного носа, колумеллы и века. Преимуществом является возможность одноэтапной пересадки структурного и покровного компонентов. В то же время, если диаметр трансплантата превышает 1 см, вероятность выживания трансплантатов снижается. Принципиальное значение имеет степень васкуляризации принимающего ложа. Новообразованные сосуды не могут проникнуть через хрящ, поэтому распространяются вдоль его поверхности в дерму. Кроме того, постепенно происходит сокращение сложных трансплантатов, что может ухудшить отдаленный эстетический результат.*

- Рекомендуется использовать аутодермопластику у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 45, 46].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** *использование трансплантатов данного типа предназначено для увеличения объема мягких тканей. Аутодермальные трансплантаты должны перекрывать реципиентную зону, хорошо фиксироваться и плотно адаптироваться к поверхности принимающего ложа. Они могут применяться при операциях, как на лице, так и в полости рта (свободный соединительнотканый трансплантат). В последнем случае, в качестве донорского участка следует использовать твердое небо и область прикреплен-*

ной десны бугра верхней челюсти, где наиболее выражена фиброзная ткань. В полости рта его применение показано также для увеличения ширины кератинизированной десны. При устранении рецессии десен, возникают проблемы с выживаемостью трансплантата, т.к. большая его часть контактирует с аваскулярной поверхностью корня зуба. Во избежание данных проблем, лоскут должен перекрывать надкостничное ложе мезиальнее, дистальнее и апикальнее не менее, чем на 3 мм.

- Рекомендуется использовать свободные десневые трансплантаты у пациентов с дефектами и деформациями полости рта [46].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** Данный вид трансплантата включает в себя эпителиальный и соединительнотканый слои. Правила его клинического применения соответствуют таковым при использовании субэпителиального соединительнотканного трансплантата.

- Рекомендуется использовать пластику подкожно-жировой клетчатки у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 34, 47, 48].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 4)

**Комментарии:** Пересадка жировой ткани используется для контурной пластики лица, с целью увеличения объема тканей. Пластика подкожной жировой клетчатки методом перемещения микрочастиц собственного жира (липофилинг) или в составе фасциально-жировых и дезидермизированных кожно-жировых лоскутов. В качестве донорского места используется передняя поверхность живота, наружная и внутренняя поверхности бедер. При заборе жирового аспирата его отделяют от крови и сыворотки. При последующем инъекционном введении, область имплантации необходимо массировать для равномерного распределения биологического материала. Отдаленный результат липофилинга нестойкий, в связи с тем, что значительная часть пересаженной жировой ткани со временем рассасывается. Использование жира в составе фасциально-жирового и дезидермизированного (до сетчатого слоя дермы) кожно-жирового (возможно, с включением фасции) дает более стойкий результат. Это обусловлено наличием широкой дермальной сосудистой сети, обеспечивающей питание пересаженной клетчатки. Однако, некоторая потеря аваскулярной жировой ткани все равно происходит. Тем не менее, в конечном итоге пересадка жира обеспечивает лечебный эффект, т.к. определенная часть клетчатки сохраняется и интегрируется с тканями воспринимающего ложа.

- Рекомендуется использовать биосовместимые материалы биологического происхождения у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 33, 34, 49].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** *Данные материалы (коллаген, гликозаминогликаны) используются для контурной пластики лица, в целях увеличения объема тканей. Они должны обладать биологической инертностью, не вызывать воспаления и иммунологические реакции. Применяются, как имплантаты бесклеточного матрикса, так и формы для инъекционного введения. В условиях воспалительного процесса их введение нежелательно, т.к. при снижении рН происходит быстрая фрагментация и рассасывание материала. Имплантироваться могут только продукты, официально зарегистрированные и допущенные к медицинскому применению на территории Российской Федерации по соответствующим показаниям.*

- Рекомендуется использовать биосовместимые материалы синтетического происхождения у пациентов с мягкоткаными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 33, 49, 50].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 4)

**Комментарии:** *Данные материалы используются для контурной пластики лица, в целях увеличения объема тканей. Должны удовлетворять требованиям биологической безопасности, не вызывать воспалительных и токсических реакций, не обладать иммуногенностью, не изменять цвет покровных тканей. Применяются, как инъекционные формы, так и объемные имплантаты. Последние могут выпускаться стандартных типов-размеров, предназначенные для восстановления определенных участков лица, так и индивидуальные, изготовленные на основании компьютерных расчетов, по данным антропометрического анализа, компьютерной томографии и т.п. Они должны обладать необходимыми прочностными характеристиками, моделироваться в процессе их установки, интегрироваться с тканями воспринимающего ложа. Имплантироваться могут только продукты, официально зарегистрированные и допущенные к медицинскому применению на территории Российской Федерации по соответствующим показаниям.*

3.2.4 Устранение рубцовой деформации челюстно-лицевой области и шеи с замещением дефекта реваскуляризированным лоскутом.

Данный вид реконструктивных операций необходимо выполнять в стационарах, оборудованных хирургическим микроскопом и необходимым хирургическим инструментарием, технологически оснащенной палатой интенсивной терапии.

Операции выполняются врачами, владеющими микрохирургической техникой и техническими особенностями проведения челюстно-лицевых операций.

Свободные микрососудистые лоскуты применяются для замещения сложных дефектов, как правило сквозных, когда необходимо восстановить не только наружную, но и внутреннюю выстилку, заместить большой конгломерат тканей. Развитие метода пластики с использованием свободных микрососудистых лоскутов позволяет одновременно заместить такие дефекты, значительно сократив продолжительность хирургического лечения. Особенно важно применение данного метода в онкологической практике, когда регенераторный потенциал тканей воспринимающего ложа значительно снижен.

- Рекомендуется использовать свободные кожно-фасциальные микрососудистые лоскуты с приобретенными мягкоткаными дефектами челюстно-лицевой области [12, 21, 22, 34].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)**

**Комментарии:** *Лоскуты данного типа могут быть сформированы в височно-теменной, паховой, лопаточной областях, предплечье, плече, бедре, тыльной поверхности стопы.*

- Рекомендуется использовать свободные кожно-мышечные микрососудистые лоскуты с приобретенными мягкоткаными дефектами челюстно-лицевой области [12, 21, 22, 34, 40].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)**

**Комментарии:** *В лоскуты данного типа обычно включаются прямая мышца живота, широчайшая мышца спины. Их применение показано в случаях, когда требуется возместить большой объем тканей челюстно-лицевой области.*

- Рекомендуется использовать свободные микрососудистые лоскуты у пациентов с комбинированными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [7, 14, 16, 42, 50, 52, 53].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)**

**Комментарии:** *Лоскуты данного типа содержит достаточно большую кожную площадку, мышечную ткань, что позволяет одновременно замещать дефекты, как ко-*

*сти, так и мягких тканей. В качестве донорских мест используются малоберцовая кость, подвздошный гребень, латеральный и нижний углы лопатки, кортикальная пластинка лучевой кости. Реваскуляризованная мышца в полости рта эпителизируется на 7-е сутки и служит надежным укрытием донорской кости.*

## **Этапы устранения дефектов челюстно-лицевой области при помощи реваскуляризованных лоскутов с использованием микрохирургической техники**

### **I. Этап. Забор свободного микрососудистого лоскута.**

При выполнении данного этапа необходимо ориентироваться на расположение питающей ножки. Сосуды, не включаемые в лоскут, должны отделяться на максимальном расстоянии от нее. Необходимо избегать возможного отрыва ножки. В некоторых случаях, возможно включение в лоскут нервов, что позволяет восстановить чувствительность восстанавливаемой области.

В случае включения в лоскут кости, для пластики комбинированных дефектов, по заранее изготовленному шаблону, моделируется восстанавливаемый фрагмент до диссекции сосудистой ножки.

### **II. Этап. Замещение дефекта свободным микрососудистым лоскутом.**

Длительные хирургические манипуляции способствует тромбообразованию сосудов питающей ножки. Поэтому, для предупреждения развития данного осложнения, рекомендуется оперативное вмешательство выполнять двумя бригадами. Это позволяет производить подготовку тканей воспринимающего ложа, выпрепаровывание реципиентных сосудов, параллельно с первым этапом. После забора лоскута, его промывают в изотоническом растворе с препаратом на основе гепарина. Наложение анастомозов производится под операционным микроскопом, обеспечивающим высокую контрастность и плавное изменение кратности. Вначале сшиваются сосуды, располагающиеся более глубоко в ране, затем более поверхностно. В идеале, наложение анастомозов «конец в конец», используя сосуды сходного калибра. При значительном несоответствии сосудов может быть наложен анастомоз по типу «конец в бок». Обязательно необходимо удостовериться в адекватности кровотока через созданный анастомоз. При фиксации лоскута к окружающим тканям нельзя допускать перегибания или сдавления питающей сосудистой ножки. Данное требование следует учитывать также на этапе послойного ушивания раны над питающими лоскут сосудами.

В случае использования костного компонента, при пластике комбинированных дефектов, производится адаптация трансплантата к костным краям воспринимающего ложа и осуществляется функционально-стабильный остеосинтез.

Опасность тромбоза питающих сосудов наиболее высока в течение первых 20 минут. При появлении признаков недостаточности кровообращения, необходимо резецировать тромбированный анастомоз и переложить его заново.

### **III Этап. Пластика периферических нервов лица.**

Производится выпрепаровывание культи восстанавливаемого нерва до здорового фрагмента. Край ее пересекают («освежают»), и тщательно сопоставляют с краем ауто-трансплантата нерва, включенного в состав лоскута. Далее осуществляется их сшивание под контролем операционного микроскопа. Используются различные виды швов: эпинеуральный, перинеуральный, эпи-перинеуральный, межпучковый. Возможна реконструкция нерва методом тубулизации.

*Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1)*

### **3.3 Ортопедические методы лечения**

- Рекомендуется использовать obturаторы у пациентов с дефектами верхней челюсти [12].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 5)

**Комментарии:** целью ортопедического сопровождения при хирургических вмешательствах может быть как разделение полости рта от полостей носа, гайморовой пазухи, так и временное закрытие образовавшихся дефектов и восстановление функций дыхания, речи и питания.

- Рекомендуется использовать индивидуально смоделированные протезы у пациентов с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области [12, 54].

**Уровень убедительности рекомендаций С** (уровень достоверности доказательств - 4)

**Комментарии:** реконструкция с помощью лицевых эктопротезов является уникальной технологией, которая позволяет в короткий срок исправить лицевые дефекты, в большинстве случаев неподдающиеся пластической хирургии. Пациент с черепно-лицевым дефектом становится социально реабилитированным, достигается эстетически гармоничный внешний вид, эффект симметрии лица.

#### **4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации**

- Рекомендуется проведение социально-реабилитационной работы по медицинской реабилитации пациента, перенесшего операцию на опорно-двигательной системе, целью которых является полное социальное и физическое восстановление пациента [12].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:** *в раннем послеоперационном периоде необходимо обеспечить регулярный и адекватный уход за раной. Оценка состояния пересаженных тканей осуществляется на основании оценки их цвета, тургора, местной температуры. При использовании свободных микрососудистых лоскутов оценка их трофики производится с помощью лазерной доплеровской флоуметрии сосудов челюстно-лицевой области. Хороший клинический эффект дает гипербарическая оксигенация [55]. Пациентам назначается полноценное сбалансированное питание (при необходимости, парентеральное [30]). При наличии показаний дополнительно проводится инфузионная, реологическая, антикоагулянтная терапия [27, 29] и т.п.*

*В некоторых случаях пациенты нуждаются в корригирующих операциях, направленных на увеличение или уменьшение объема мягких тканей ранее оперированной области, устранение цветового несоответствия, коррекция мягких тканей, окружающих лоскут*

#### **5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики**

##### *5.1 Профилактика*

- Рекомендуется своевременная консультация челюстно-лицевого хирурга для определения тактики диагностики и лечения пациентов с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области с целью предотвращения прогрессирования заболевания и развития осложнений [12].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

**Комментарии:** специфической профилактики возникновения описываемых патологий не существует.

## 5.2 Диспансерное наблюдение

- Рекомендуется проведение диспансерного наблюдения пациентов с приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области после операции, включающего в себя регулярные (не реже 1 раза в 6 месяцев) осмотры оперирующих врачей-хирургов, врача стоматолога-ортопеда, врача стоматолога-терапевта, врачей смежных специальностей (врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога и т.д.), терапия послеоперационных рубцов [56].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3)**

**Комментарии:** при наличии подозрений о возникновении рецидива основного заболевания, развития вторичной деформации, воспалительных явлений, функциональных расстройств рекомендовано проведение КТ, МРТ, УЗИ и других исследований, исходя из клинической картины.

## 6. Организация оказания медицинской помощи

**Показания для экстренной госпитализации в медицинскую организацию:**

При возникновении осложнений в области проведенного оперативного вмешательства, угрожающих жизнеспособности пересаженных тканей и/или угрожающих жизни.

**Комментарий:** Сами дефекты и деформации мягких тканей челюстно-лицевой области не являются неотложным состоянием, в связи с чем пациенты с данным заболеванием (состоянием) госпитализируются в плановом порядке. Исключение составляют случаи развития острых осложнений в области оперативного вмешательства, выполненного с целью устранения дефектов и деформаций.

**Показания для плановой госпитализации в медицинскую организацию:**

1. Необходимость проведения инструментальных методов исследования под наркозом.
2. Необходимость проведения оперативного вмешательства.

**Показания к выписке пациента:**

- 1) при отсутствии показаний к дальнейшему лечению в стационаре (послеоперационный период без осложнений, удовлетворительное положение отломков, отсутствие прогрессирующих гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области травматического генеза);
- 2) при необходимости перевода пациента в другое лечебное учреждение;
- 3) по требованию пациента или его законного представителя;
- 4) в случаях несоблюдения пациентом предписаний или правил внутреннего распорядка стационара, если это не угрожает жизни пациента и здоровью окружающих.

## **7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)**

### **Отрицательно влияют на исход лечения:**

- 1) Присоединение инфекционных осложнений.
- 2) Несоблюдение рекомендаций лечащего врача
- 3) Участие в контактных видах спорта в течение 3 месяцев.
- 4) Отсутствие на контрольных осмотрах.

## **Критерии оценки качества медицинской помощи**

<b>№</b>	<b>Критерии качества</b>	<b>Уровень достоверности доказательств</b>	<b>Уровень убедительности рекомендаций</b>
1	Жизнеспособность пересаженных тканей в области имевшегося дефекта и деформации мягких тканей челюстно-лицевой области	2	А
2	Адекватность восстановления анатомических структур после пластического замещения дефекта и деформации мягких тканей челюстно-лицевой области	2	А
3	Устранение функциональных нарушений, обусловленных наличием дефекта и деформации мягких тканей челюстно-лицевой области	2	А
4	Наличие или отсутствие показаний к	2	А

	проведению корригирующих операций после устранения дефекта и деформации челюстно-лицевой области		
5	Отсутствие осложнений после проведения операции по устранению дефекта и деформации мягких тканей челюстно-лицевой области, связанных с кровотечением, воспалительными явлениями, ишемией, застоем в области пересаженных тканей.	2	A

### Список литературы

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с челюстно-лицевыми деформациями врожденного и приобретенного генеза. Секция СТАР «Ассоциация хирургов-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов» [Электронный ресурс] М.: 2014 URL:[https://mzur.ru/upload/iblock/598/CHelyustno\\_litsevye-deformatsii.docx](https://mzur.ru/upload/iblock/598/CHelyustno_litsevye-deformatsii.docx)(дата обращения 11.04.2021)
2. Афанасьев В.В. Травматология челюстно-лицевой области: Руководство /М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 256с.;
3. Дорожно-транспортные травмы . Информационный бюллетень ВОЗ Май 2017. [Электронный ресурс] // [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/ru/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/ru/) (Дата обращения 11.04.2021);
4. Мониторинг производственного травматизма в Российской Федерации. [Электронный ресурс] //Официальный сайт Клинского института охраны и условий труда [www.kiot.ru/info/publish/448](http://www.kiot.ru/info/publish/448) (Дата обращения 11.04.2021);
5. Лукьяненко А.В. Руководство по лечению огнестрельных ранений лица.- Пермь: ООО «Типография Астер», 2010 – 160с.;
6. Афанасьев В.В. Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия: Учебное пособие – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 – 256с.
7. Огнестрельные и взрывные повреждения в судебной медицине и судебной стоматологии: Учебное пособие. Под ред. П.О. Ромодановского, Е.Х. Баринаова, Д.В. Сундукова. М.: ГЭОТАР-Мед, 2021 - 96с.;

8. Hide R.G., Hayes D.K., Orloff D., Peterson K., Powers D.B. Mahadevan Sw. Maxillofacial and Neck Trauma. In *Combat Casualty Care: Lessons Learned from OEF and OIF*. Burden institute, 2012 - P.225-298;
9. Owens B. D., Kragh J. F. Jr, Wenke J. C., Macaitis J., Wade Ch. E., Holcomb J. B. *Combat Wounds in Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom*. J. Trauma: Injury, Infection, and Critical Care. 2008; 64(2): P.295-299
10. Злокачественные новообразования в России в 2011 году / В.А. Чиссов [и др.]. – М.: ФГБУ МНИОИ им. П.А. Герцена Минздрава России, 2013. – 289 с.
11. Пачес А.Ю., Опухоли головы и шеи. Клиническое руководство. 2013 г.
12. Челюстно-лицевая хирургия. Под ред. А.А. Кулакова: Национальное руководство М.: ГЭОТАР-Мед, 2019 – 692с.
13. Шаргородский А.Г., Стефанцов Н.М. Повреждения мягких тканей и костей лица М.: ВУНЦ, 2000 – 240с.
14. Вербо Е.В. Возможности применения реваскуляризированных аутооттрансплантатов при пластическом устранении комбинированных дефектов лица. Дис. Док. Мед.наук.М. 2005: 350с.
15. Тимофеев, А. А. Челюстно-лицевая хирургия: учебник / А.А. Тимофеев. – Киев: ВСИ «Медицина», 2010. – 617 с.
16. Скорая медицинская помощь: Национальное руководство / Под ред. С.Ф. Багненко, Хубутя М.Ш., Мирошниченко А.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 – 888с
17. Кобец К.К. Разработка метода компьютерного моделирования индивидуальных имплантатов для устранения деформаций лицевого скелета. Дисс. канд. мед. наук. Н. Новгород, 2018: 132с.
18. Гусаров, А. М. Обоснование использования метода интраоперационной навигации при устранении приобретенных дефектов и деформаций в челюстно-лицевой области. Дисс. канд. мед. наук. Москва, 2019: 141с.
19. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области: руководство для врачей / А. Ю. Васильев, Д. А. Лежнев. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2010. – 80с.
20. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозных осложнений (ВТЭО). Раздел 1. Диагностическая и лечебная тактика при ВТЭО. Флебология. 2015;-9(4) вып.2:8-22
21. Неробеев А.И. Восстановление тканей головы и шеи сложными артериализованными лоскутами. – М.:Медицина, 1988.- 267 с.

22. Вербо Е.В., Неробеев А.И. Реконструкция лица реваскуляризованными аутотрансплантатами . Медицина ,2008.-208с.
23. Послеоперационное обезболивание. Клинические рекомендации / А. М. Овечкин, А. Ж. Баялиева, А.А. Ежевская [и др.] // Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова. – 2019. – №4. – С.9-33.
24. Волчков, В. А. Современные аспекты послеоперационного обезболивания (обзор литературы) / В.А. Волчков, С.В. Ковалев, А.Н. Кубынин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2018. – Т. 13. – № 3. – С. 245-270.
25. Оториноларингология. Национальное руководство /Под ред. В.Т. Пальчуна – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2020 – 1010с.
26. Неробеев А.И., Перфильев С.А., Буцан С.Б., Сомова М.М.: Важные аспекты микрохирургической реконструкции средней зоны лица // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии – 2008. С.37-41
27. Дубровин К.В. Тактика кровосбережения в в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии. Дисс.канд.мед.наук М., 2014: 102с.
28. Белобородов, В. А. Переливание крови и ее компонентов: учеб. пособие / В. А. Белобородов, Е. А. Кельчевская; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России. – Иркутск : ИГМУ, 2020. – 87 с.
29. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозных осложнений (ВТЭО). Раздел 3. Профилактика ВТЭО.Флебология. 2015;-9(4) вып.2:25-34
30. Лейдерман И.Н., Грицан А.И., Заболотских И.Б. и др. Периоперационная нутритивная поддержка. Клинические рекомендации. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2018;3:5-21.
31. Тимофеев, А. А. Челюстно-лицевая хирургия: учебник / А.А. Тимофеев. – Киев: ВСИ «Медицина», 2010. – 617 с.
32. Антимикробная терапия по Джею Сэнфорду. Пер. с англ/ Под ред. Белоусова Ю.Б., Никифорова В.В., Мазуса А.И. М.: Гранат, 2013 – 640с.
33. Карпова Е.И., Потекаев Н.Н., Мураков С.В., Данищук О.И., Демина О.М. Осложнения контурной инъекционной пластики лица: мировой и российский опыт. Пластическая хирургия и эстетическая медицина. 2019;4:54-75
34. Пшениснов К.П. Курс пластической хирургии. Руководство для врачей. Том 1. Рыбинск, Рыбинский дом печати, 2010: 754с.

35. Тесевич, Л. И. Планирование восстановительных операций в челюстно-лицевой области. Показания и противопоказания : учеб.-метод. пособие / Л. И. Тесевич, С. Ф. Хомич. – Минск: БГМУ, 2009. – 20 с.
36. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология: учебное пособие / В. А. Козлов, И. И. Каган, А. А. Матчин, С. В. Чемезов. – М.: ГЭОТАР-Мед, 2019 – 544с.
37. Pallua N., Kim B-S. Pre-expanded Supraclavicular Artery Perforator Flap Clin Plast Surg. 2017 Jan;44(1):49-63.
38. Han Y, Zhao J, Tao R, Guo L, Yang H, Zeng W, Song B, Xia W. Repair of Craniomaxillofacial Traumatic Defects With Expansion in the Early Stage.J Craniofac Surg. 2017;28(6):1477-1480
39. Feng S., Zhang Z., Xi W., Lazzeri D., Fang Y., Zhang YX. Pre-expanded Bipedicled Supratrochlear Perforator Flap for Simultaneous Reconstruction of the Nasal and Upper Lip Defects.Clin Plast Surg. 2017;44(1):153-162
40. Балин В.Н., Александров Н.М. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия. С-Пб. Спецлит, 2005: 574с.
41. Вербо Е.В., Мантурова Н.Е., Филиппов Е.К., Сырбу В.С. Рациональное применение подподбородочного лоскута в устранении дефектов лица. Пластическая хирургия и эстетическая медицина. 2020;1:5-20
42. Zelken JA, Reddy SK, Chang CS, Chuang SS, Chang CJ, Chen HC, Hsiao YC.Nasolabial and forehead flap reconstruction of contiguous alar-upper lip defects.J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2017 Mar;70(3):330-335
43. Balaji S.M., Balaji P.Reconstruction of moustache and ala of the nose with a single forehead flap.Indian J Dent Res. 2020 Jan-Feb;31(1):153-156.
44. Богданов С.Б. Современные способы выполнения свободной кожной пластики полнослойными аутотрансплантатами. Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2016;1(56):20-25
45. Логинов Л.П., Титова Г.П., Борисов В.С. Применение дермального аутотрансплантата при лечении глубоких ожогов. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2016;4:76-83
46. Антипова Е.В., Пономарев О.Ю. Виды десневых трансплантатов и их применение в пародонтологической стоматологии. Пародонтология. 2016;2(79):24-28
47. Чкадуа Т.З., Висаитова З.Ю., Струкова О.О. и др. Лечение пациентов с гемиатрофией мягких тканей лица вследствие склеродермии и после реконструктивных операций при помощи комбинированных методов липофилинга. Клиническая стоматология. 2019; 89 (1): 66-7

48. Рахимов А.Я., Файзулин Т.Р., Васильев В.С., Сергеев И.В. Безопасность липофилинга: механизмы, методы профилактики и лечения тяжелых осложнений инъекционной трансплантации жировой ткани. *Пластическая хирургия и эстетическая медицина*. 2020;4:73-78
49. Костная пластика в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Руководство для врачей. /Под ред. А.С. Панкратова. М.:Бином,2011-272с.
50. Unkovskiy A, Spintzyk S, Brom J, Huettig F, Keutel C. Direct 3D printing of silicone facial prostheses: A preliminary experience in digital workflow. *J Prosthet Dent*. 2018 Aug;120(2):303-308
51. Stebel A, Hocková B, Abelovský J et al. Functional reconstruction of tissue orofacial defects with microvascular gracilis muscle flap. *Acta Chir Plast*. 2020;62(3-4):68-78.
52. Неробеев А.И., Осипов Г.И., Сомова М.М.: Рациональный выбор реваскуляризованного аутооттрансплантата при пластическом устранении комбинированных дефектов лица. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 2006;4:59-60
53. Вербо Е.В., Москалева О.С., Брайловская Т.В. и др. Рациональный выбор реваскуляризуемого трансплантата при реконструкции средней зоны лица. *Стоматологи*. 2019; 98(2):51-59
54. Papaspyrou G, Yildiz C, Bozzato V. Et al. Prosthetic supply of facial **defects**: long-term experience and retrospective analysis on 99 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018 Feb;275(2):607-613.
55. Camison L., Naran S., Lee W.W. et al. Hyperbaric Oxygen Therapy for Large Composite Grafts: An Alternative in Pediatric Facial Reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2020 Dec;73(12):2178-2184.
56. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с посттравматическими осложнениями и деформациями костей челюстно-лицевой области». – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.

## **Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций**

1. Кулаков А.А. – академик РАН, д.м.н., профессор, президент ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
2. Брайловская Т.В. – д.м.н., доцент, ответственный секретарь ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
3. Байриков И.М. – чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
4. Иванов С. Ю. – член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
5. Дробышев А. Ю. – д.м.н., профессор вице – президент ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
6. Яременко А. И. – д.м.н., профессор вице – президент ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
7. Рогинский В. В. – д.м.н., профессор, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
8. Бельченко В. А. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
9. Топольницкий О. З. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
10. Сысолятин П. Г. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
11. Дурново Е. А. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
12. Лепилин А. В. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
13. Тарасенко С. В. – д.м.н., профессор, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
14. Епифанов С.А. – д.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
15. Михайлюков Владимир Михайлович – к.м.н., член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
16. Чаусская Ирина Юрьевна – к.м.н., член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

17. Багненко А.С. – к.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

18. Баранов И.В. – к.м.н., член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

Все члены рабочей группы являются членами Общероссийской Общественной Организации «Ассоциация специалистов в области челюстно-лицевой хирургии». Конфликт интересов отсутствует.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

### Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-челюстно-лицевые хирурги
2. Врачи-онкологи
3. Врачи-нейрохирурги
4. Врачи-оториноларингологи
5. Врачи- пластические хирурги
6. Организаторы здравоохранения
7. Врачи-эксперты медицинских страховых организаций (в том числе при проведении медико-экономической экспертизы)
8. Студенты медицинских ВУЗов, ординаторы, аспиранты.

**Таблица 1.**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

**Таблица 2.**Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические ис-

следования) или мнение экспертов
----------------------------------

**Таблица 3.** Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

<b>УУР</b>	<b>Расшифровка</b>
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

#### **Порядок обновления клинических рекомендаций.**

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

### **Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

Данные клинические рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно-правовых документов:

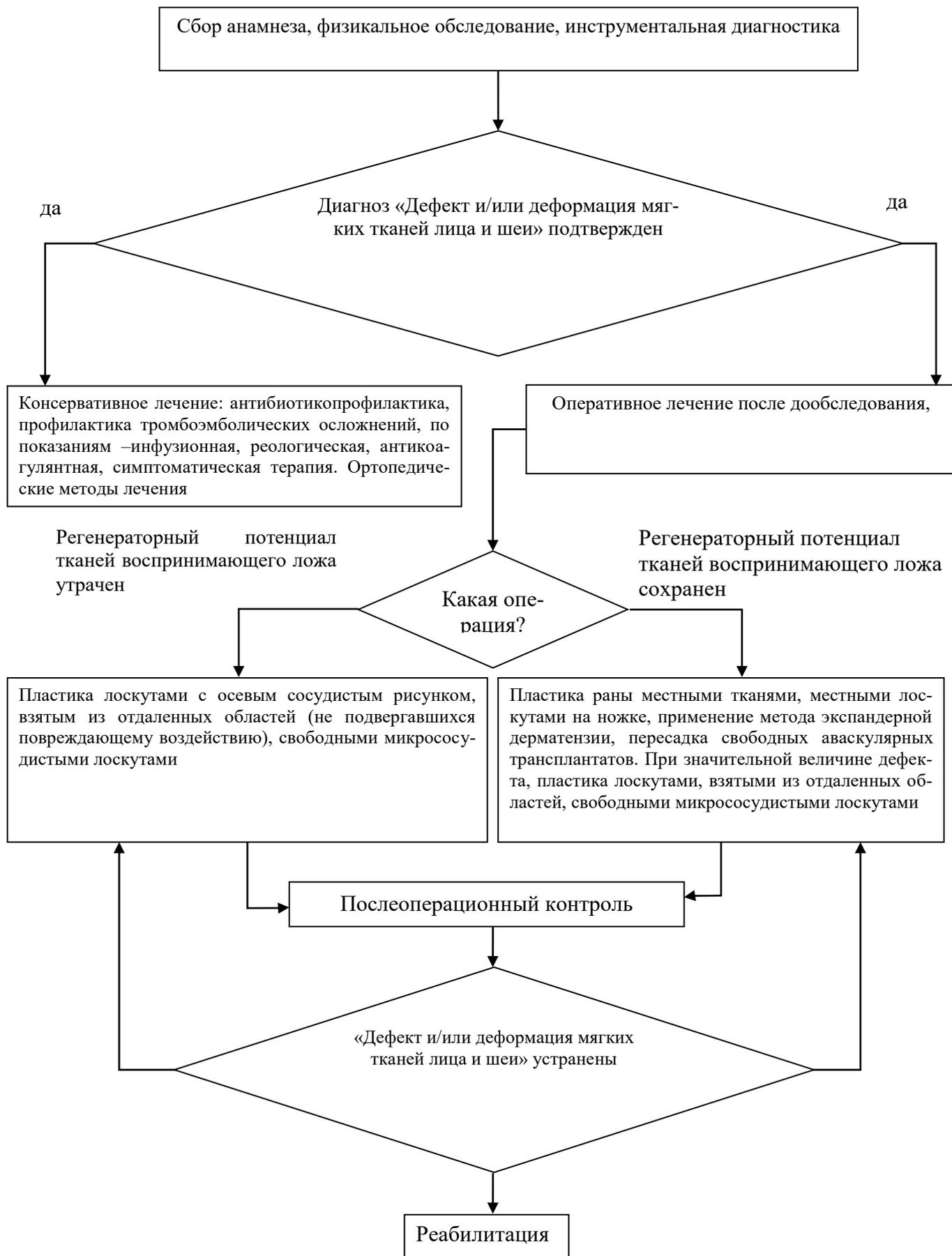
1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024), в части разработки и утверждении медицинскими профессиональными некоммерческими организациями клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;

2. Приказ Минздрава России от 14.06.2019 N 422н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «челюстно-лицевая хирургия»;

5. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.11.2010 N 326-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

6. Федеральный закон от 17.07.1999 N 178-ФЗ (ред. от 29.05.2024) "О государственной социальной помощи"

## **Приложение Б. Алгоритм действий врача**



## Приложение В. Информация для пациента

Оперативное лечение является опасной процедурой, однако, не имеющей альтернативы. Травматичность оперативных вмешательств крайне высока, все вмешательства имеют высокие операционные риски. Именно по причине вышесказанного, пациенты должны полностью выполнять все пред- и послеоперационные предписания лечащего врача. Не следует опасаться этапности лечения, проведения нескольких оперативных вмешательств. Следует понимать, что конечной целью должно явиться не проведение как можно меньшего количества операций, а наиболее полное оказание помощи пациенту. В послеоперационном периоде обязательным является регулярное наблюдение (не реже раза в 6 месяцев) у специалистов, вовлеченных в процесс лечения (врач-челюстно-лицевой хирург, врач-нейрохирург, врач-невролог, врач-офтальмолог)

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях**

Данные клинические рекомендации не предусматривают наличия шкал оценки, вопросников и других оценочных инструментов состояния пациента.

**Приложение Д1. Информированное добровольное согласие на виды медицинских вмешательств, включенные в Перечень определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи (по форме Приложение № 2 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1177н)**

Я,

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. гражданина)

г. рождения, зарегистрированный по адресу:

\_\_\_\_\_ (адрес места жительства гражданина либо законного представителя)

даю информированное добровольное согласие на виды медицинских вмешательств, включенные в Перечень определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2012 г. № 390н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 мая 2012 г. № 24082) (далее – Перечень), для получения первичной медико-санитарной помощи/получения первичной медико-санитарной помощи лицом, законным представителем которого я являюсь (ненужное зачеркнуть) в

\_\_\_\_\_ (полное наименование медицинской организации)

Медицинским работником

\_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О. медицинского работника)

в доступной для меня форме мне разъяснены цели, методы оказания медицинской помощи, связанный с ними риск, возможные варианты медицинских вмешательств, их последствия, в том числе вероятность развития осложнений, а также предполагаемые результаты оказания медицинской помощи. Мне разъяснено, что я имею право отказаться от одного или нескольких видов медицинских вмешательств, включенных в Перечень, или

потребовать его (их) прекращения, за исключением случаев, предусмотренных частью 9 статьи 20 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446).

Сведения о выбранных мною лицах, которым в соответствии с пунктом 5 части 5 статьи 19 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” может быть передана информация о состоянии моего здоровья или состоянии лица, законным представителем которого я являюсь (ненужное зачеркнуть)

---

(Ф.И.О. гражданина, контактный телефон)

---

(подпись)

---

(Ф.И.О. гражданина или законного представителя  
гражданина)

---

(подпись)

---

(Ф.И.О. медицинского работника)

---

(дата оформления)

**Приложение Д2. Отказ от видов медицинских вмешательств, включенных в Перечень определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи (по форме Приложение № 3 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1177н)**

Я,

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. гражданина)

г. рождения, зарегистрированный по адресу:

\_\_\_\_\_ (адрес места жительства гражданина либо законного представителя)

при оказании мне первичной медико-санитарной помощи в

\_\_\_\_\_ (полное наименование медицинской организации)

отказываюсь от следующих видов медицинских вмешательств, включенных в Перечень определенных видов медицинских вмешательств, на которые граждане дают информированное добровольное согласие при выборе врача и медицинской организации для получения первичной медико-санитарной помощи, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2012 г. № 390н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 мая 2012 г. № 24082) (далее – виды медицинских вмешательств):

\_\_\_\_\_ (наименование вида медицинского вмешательства)

Медицинским работником

\_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О. медицинского работника)

в доступной для меня форме мне разъяснены возможные последствия отказа от вышеуказанных видов медицинских вмешательств, в том числе вероятность развития осложнений заболевания (состояния). Мне разъяснено, что при возникновении необходимости в осуществлении одного или нескольких видов медицинских вмешательств, в отношении которых оформлен настоящий отказ, я имею право оформить информированное добровольное согласие на такой вид (такие виды) медицинского вмешательства.

---

(подпись)

---

(Ф.И.О. гражданина или законного представителя  
гражданина)

---

(подпись)

---

(Ф.И.О. медицинского работника)

---

(дата оформления)

## Приложение ДЗ. Форма уведомления пациента о последствиях лечения

### Бланк организации

Кому: \_\_\_\_\_  
Адрес: \_\_\_\_\_  
Телефон: \_\_\_\_\_

г. Москва

\_\_\_\_\_  
(дата)

### Уведомление о последствиях лечения

#### Уважаемый, пациент!

Настоящим письмом хотели бы напомнить Вам, что существуют зависящие от Вас обстоятельства, которые влияют на результат оказания услуг, на их эффективность, безопасность, на сроки оказания и длительность полезного действия услуг, а именно:

- строгое соблюдение всех рекомендаций и предписаний врача, выполнение указаний медицинского персонала во время лечения;

- явка на приём к врачу в назначенный срок. Пропуск визитов к врачу отражается на сроках лечения и может привести к побочным эффектам и осложнениям.

- предоставление врачу, на протяжении всего времени лечения, точной и подробной информации о состоянии своего здоровья, включая сведения о перенесённых и имеющихся заболеваниях, непереносимости лекарств, препаратов, процедур и лечении, проводимом вне нашей медицинской организации. Отсутствие данных сведений не позволит врачу подобрать оптимальный план лечения и прогнозировать его исход, качество и сроки оказания услуги.

- информирование врача при первой возможности об изменениях в состоянии здоровья, включая появление болевых или дискомфортных ощущений в процессе и после лечения, наличии в день приема острых воспалительных или инфекционных заболеваний, обострения хронических заболеваний, состояния наркотического или алкогольного опьянения, т.к. подобные состояния могут спровоцировать непредвиденные реакции организма и иные осложнения во время оказания услуги.

- для обеспечения возможности проведения лечения или повышения его качества, может возникнуть необходимость проведения специализированных лечебных, профилактических или диагностических мероприятий в других медицинских организациях. Своевременное и точное выполнение назначенных врачом мероприятий вне медицинской организации (диагностика, консультации специалистов, лечебные и профилактические процедуры), влияют на сроки окончания лечения, его качество, исход и прогноз.

- явка на назначенные профилактические осмотры, обеспечение необходимого уровня

гигиены полости рта, а также прохождение профилактических осмотров не реже двух раз в год (если иное не назначено врачом). Данные мероприятия являются необходимым условием для поддержания достигнутых параметров качества лечения.

*С уважением,*

*Главный врач/ Заместитель генерального директора  
по медицинской части*

---