

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ПО НОЗОЛОГИИ "ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ
КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ
КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И
ЛИЦА"**

ТАШКЕНТ – 2025

«СОГЛАСОВАНО»
Ректор Ташкентского государственного
стоматологического института



« » 2025__ год

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ПО НОЗОЛОГИИ "ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ
КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ
КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И
ЛИЦА"**

ТАШКЕНТ – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО
НОЗОЛОГИИ «ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА,
ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»
.....**Ошибка! Закладка не определена.**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ МЕДИЦИНСКИХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ «ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА
И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И
ЛИЦА».....21

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ ПРОФИЛАКТИКИ И
РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ «ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА
И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И
ЛИЦА».....35

ТАШКЕНТ - 2025

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ
«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И
ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ
ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»**

ТАШКЕНТ - 2025

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Аннотация. Клинические рекомендации (протокол лечения) «ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА» разработаны для решения следующих задач: — установление единых требований к порядку диагностики и лечения больных с ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА — унификация разработки базовых программ обязательного медицинского страхования и оптимизация медицинской помощи больным с ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА; — обеспечение оптимальных объемов, доступности и качества медицинской помощи, оказываемой пациенту в медицинской организации. Область распространения настоящих клинических рекомендаций — медицинские организации всех уровней и организационно-правовых форм, оказывающие медицинскую стоматологическую помощь. ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА являются одним из распространенных видов пластических операций в восстановительной хирургии челюстно-лицевой области. При выполнении даже незначительных по объему хирургических вмешательств в полости рта, на лице в амбулаторных условиях или в специализированных стационарах челюстно-лицевым хирургам нередко приходится применять оперативно-технические приемы и принципы пластики костными тканями, в т. ч. и при оказании помощи пациентам с врожденными аномалиями челюстно-лицевой области.

Коды МКБ-10:

Код	Название https://mkb-10.com/index.php?pid=12554
	«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»
Q67.0	Асимметрия лица
Q67.1	Сдавленное лицо
Q67.2	Долихоцефалия
Q67.3	Плагियोцефалия
Q67.4	Другие врожденные деформации черепа, лица и челюсти
Q75.0	Краниосиностоз
Q75.1	Краниофациальный дизостоз
Q75.2	Гипертелоризм
Q75.3	Макроцефалия

Q75.4	Челюстно-лицевой дизостоз
Q75.5	Окуломандибулярный дизостоз
Q75.8	Другие уточненные пороки развития костей черепа и лица
Q75.9	Врожденная аномалия костей черепа и лица неуточненная
Q87.0	Синдромы врожденных аномалий, влияющих преимущественно на внешний вид лица

Коды МКБ-11:

Код	Название https://mkb11.online/
	«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»
LA52	Асимметрия лица
LA55	Сдавленное лицо
LB70.0Z	Краниосиностоз неуточненный
LB70.00	Плаггиоцефалия
LD0Z	Структурные аномалии развития, затрагивающие главным образом одну систему организма, неуточненные
LB70.0Z	Краниосиностоз неуточненный
LD25.3	Краниофациальный дизостоз
LB71.1	Гипертелоризм
LB70.3	Макроцефалия
LD2F.16	Отомандибулярная дисплазия
LB9Z	Структурные аномалии развития скелета, неуточненные
LB70.Z	Структурные аномалии развития черепа, неуточненные
LB70.Z	Структурные аномалии развития черепа, неуточненные
LD2Z	Множественные аномалии развития или синдромы , неуточненные

Дата разработки и пересмотра протокола; 2025 год, дата пересмотра 2027 год или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта: Ташкентский государственный стоматологический институт (ТГСИ)

В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:

По организации процесса члены рабочей группы по направлению Стоматология:

1. Хайдаров Н.К. – ректор ТГСИ, профессор
2. Баймаков С.Р. – проректор ТГСИ по учебной работе, профессор
3. Ахмедов С.П. – проректор ТГСИ по лечебной работе

Список авторов:

Хасанов А.И.-доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ. **Азимов А.М.**-доцент заведующий кафедры хирургической стоматологии и дентальной имплантологии, ТГСИ

Абдуллаев Ш.Ю. – профессор, заведующий кафедры челюстно-лицевые заболевания и стоматологии, ТГСИ

Амануллаев Р.А. – профессор, заведующий кафедры детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ

Шомуродов К.Э. – профессор, заведующий кафедры челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ

Туляганов Б.О. – главный стоматолог Ташкентской области.

Храмова Н.В. – профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

Махмудов А.А. – доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

Рецензенты:

Абдукадыров А.А. профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии Центром развития профессиональной квалификации медицинских работников (ЦРПКМР)

Шукпаров А.Б. д.м.н. Заведующий кафедрой хирургической и ортопедической стоматологии Южно – Казахстанской медицинской академии.

Клинический протокол обсужден и рекомендован к утверждению путем достижения неформального консенсуса на заключительном Совещании рабочей группы с участием профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, членов ассоциации стоматологов Узбекистана, организаторов здравоохранения главных стоматологов региональных учреждений системы стоматологической службы в онлайн-формате 7 апреля 2023 г., протокол №2.

Руководитель рабочей группы- д.м.н. Хасанов А.И ТГСИ

Техническая экспертная оценка и редактирование:

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработаны под руководством заместителя министра здравоохранения Баситхановой Э.И, начальника управления медицинского страхования Алмардонова Ш.К., начальника отдела разработки и внедрения клинических протоколов и стандартов Нуримовой Ш.Р., а также с организационной и практической помощью главного специалиста отдела Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Оценка приемлемости и используемости в практике клинических протоколов проведено совместно с представителями практического звена здравоохранения города Ташкента и Ташкентской области.

Практикующие врачи:

- 1.
- 2.
- 3..

Список сокращений

ТГСИ	Ташкентский государственный стоматологический институт
ЦРПКМР	Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Пользователи протокола по данной нозологии;

1. Челюстно-лицевой хирург.
2. Пластический хирург
3. Хирург стоматолог
4. Стоматолог общей практики;
5. Врачи скорой и неотложной помощи;
6. Врачи-лаборанты;
7. Организаторы здравоохранения;
8. Клинические фармакологи;
9. Студенты, клинические ординаторы, магистранты, аспиранты, преподаватели медицинских вузов;

Категории пациентов: больные нуждающиеся в пластических операциях на костных тканях лица.

Таблица 1

9) Шкала степень достоверности

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

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для 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 исследования) или мнение экспертов

Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	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)
C	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)

Основная часть

2.1. Введение Клинические рекомендации (протокол лечения) «Пластические операции на костных тканях лица» разработаны для решения следующих задач: — установление единых требований к порядку диагностики и лечения больных с пластическими операциями на костных тканях лица— унификация разработки базовых программ обязательного медицинского страхования и оптимизация медицинской помощи больным с пластическими операциями на костных тканях лица; — обеспечение оптимальных объемов, доступности и качества медицинской помощи, оказываемой пациенту в медицинской организации. Область распространения настоящих клинических рекомендаций — медицинские организации всех уровней и организационно-правовых форм, оказывающие медицинскую стоматологическую помощь. Пластические операции на костных тканях лица являются одним из наиболее распространенных видов пластических операций в восстановительной хирургии челюстно-лицевой области. При выполнении даже незначительных по объему хирургических вмешательств в полости рта, на лице в амбулаторных условиях или в специализированных стационарах челюстно-лицевым хирургам нередко приходится применять оперативно-технические приемы и принципы пластики костными тканями и имплантатами, в т. ч. и при оказании помощи пациентам с аномалиями развития тканей ЧЛЮ.

<https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/3237/%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

2.2. Общая характеристика нозологии.

Пластические операции на костных тканях лица – «Пластические операции на костных тканях лица» производятся как с целью коррекции врожденных дефектов и деформаций, так и при желании человека изменить что-либо в собственной внешности. <https://medportal.ru/enc/plasurgery/forface/>; **Классификация** (по этиологии, стадиям). **Пластические операции на костных тканях лица и челюсти** – пластические операции на лице и шеи производятся как с целью коррекции врожденных дефектов и деформаций, так и при желании человека изменить что-либо в собственной внешности. <https://medportal.ru/enc/plasurgery/forface/>; **Классификация** (по этиологии, стадиям). **Определение, этиология, эпидемиология.** Дефект - отсутствие или потеря вещества тканей, а также той или иной функции, возникающее при самых разнообразных условиях. Дефект может представлять собой врожденное явление, когда на почве дегенеративных, возникает убыль вещества ткани. Деформация - нарушение формы части лица или какого-нибудь органа. **Этиология.** Все дефекты и деформации челюстно-лицевой области по происхождению могут быть приобретенными и врожденными. Дефекты и деформации челюстно-лицевой области могут иметь различную локализацию, размеры и глубину, начиная от небольших дефектов и заканчивая тотальным отсутствием костей лица и прилежащих к ним мягких тканей и органов. Врожденные дефекты и деформации челюстно-лицевой области по этиологическому фактору можно разделить на следующие основные группы: Врожденные аномалии челюстно-лицевой области могут быть вызваны множеством факторов, которые воздействуют на развитие плода в утробе матери. Основные причины включают:

Генетические факторы: Наследственные заболевания или мутации генов, которые отвечают за развитие челюстно-лицевой области. Например, такие состояния, как синдромы Пьера Робена, Фаукса, Крузона и другие. Мутации, которые могут возникнуть спонтанно, не наследуясь от родителей.

Экологические факторы: Воздействие токсичных веществ, таких как алкоголь, наркотики, лекарства, химические вещества, курение или радиация, во время беременности. Инфекции, перенесенные матерью, например, вирусы (краснуха, герпес и другие) или бактерии, могут повлиять на развитие плода.

Физическое воздействие: Травмы или воздействия на женщину во время беременности (например, сильные удары или стресс), которые могут нарушить нормальное развитие.

Питание матери: Недостаток витаминов и минералов, особенно фолата, может привести к аномалиям развития, включая дефекты челюстно-лицевой области.

Многоплодная беременность: В случае многоплодной беременности существует повышенный риск возникновения различных аномалий из-за ограниченного пространства и конкуренции между плодами.

Возраст матери: Возраст женщины старше 35 лет может быть связан с повышенным риском развития хромосомных аномалий у ребенка, что также может повлиять на развитие челюстно-лицевой области.

Причины могут быть разными и часто комбинацией нескольких факторов. Важно помнить, что для каждого случая могут быть свои индивидуальные особенности.

Среди врожденных дефектов и деформаций челюстно-лицевой области наиболее часто встречаются:

Несращение губ (одно- и двустороннее; скрытое, частичное, полное, сочетанное);

Несращение неба (скрытое, частичное, полное, сквозное); Аномальное прикрепление уздечек губ и языка; Колобомы лица или несращение частей лица (челюстно-лицевые дизостозы) – одно- и двусторонние; скрытые, полные и неполные; поперечные и косые расщелины лица – синдромы I или II жаберных дуг и др.; Макро- или микростомы; Микро-, макро- или анотия, лопухость; Несращение частей носа (скрытое, неполное, полное) и деформации носа (горб, сколиоз, деформации хрящей и др.); Микро- и макрогнатия и -гения челюстей (одно- и двусторонняя). Врожденные и приобретенные дефекты и деформации челюстно-лицевой области и шеи могут локализоваться как в пределах одной области или органа, так и носить распространенный характер, сопровождаясь, как правило, различной степенью выраженности нарушений функции открывания рта, прикуса, приема и пережевывания пищи, слюноотделения, речи, дыхания, слуха, зрения, мимики и внешнего благообразия лица. Деформация может возникать от самых разнообразных причин и не содержит в себе никаких закономерностей, за исключением врожденных деформаций

Врожденная асимметрия лица — это состояние, при котором одна сторона лица развивается неправильно, что может привести к эстетическим и функциональным проблемам. Хирургическое лечение асимметрии лица зависит от типа и степени выраженности проблемы, а также от возраста пациента. Основные способы хирургического лечения включают:

Остеотомия челюсти:

Если асимметрия связана с нарушением роста или положения челюсти, может быть проведена остеотомия (операция по перераспределению костей челюсти). Это может включать: **Остеотомия верхней челюсти (максиллярная остеотомия)** — корректировка положения верхней челюсти.

Остеотомия нижней челюсти (мандибулярная остеотомия) — изменение положения нижней челюсти. Эти операции обычно проводят в возрасте 18 лет и старше, когда рост костей завершен.

Пластика мягких тканей:

Иногда для корректировки асимметрии достаточно вмешательства на мягких тканях (например, с помощью липофилинга — введения жировых клеток для выравнивания контуров лица).

Гениопластика (операция на подбородке):

Если асимметрия связана с неправильной формой или положением подбородка, может быть проведена операция по его коррекции. Это поможет улучшить симметрию всего лица.

Коррекция глазных и носовых структур:

Если асимметрия затрагивает глазные или носовые области (например, при асимметрии глаз или носа), могут быть проведены операции на этих структурах для улучшения внешнего вида лица.

Эндоскопические методы:

В некоторых случаях для лечения асимметрии могут применяться более щадящие эндоскопические методики, которые минимизируют размер разрезов и ускоряют восстановление.

Симметризация тканей лица с использованием имплантатов:

В некоторых случаях могут использоваться имплантаты (например, имплантаты для подбородка или щек), чтобы сбалансировать контуры лица и устранить асимметрию.

Послеоперационный период включает наблюдение и реабилитацию, что может включать физиотерапию, ортодонтическое лечение или ношение брекетов для исправления зубочелюстных аномалий.

Важно, чтобы хирургическое вмешательство проводилось опытным специалистом, и пациент был оценен по всем медицинским показаниям. Прежде чем решиться на операцию, необходимо провести комплексную диагностику и консультацию с хирургом.

Врожденное сдавленное лицо (или платибазия) — это состояние, при котором из-за нарушений в развитии костей черепа и челюсти лицо приобретает неправильную, часто уплощенную форму. Это может быть связано с рядом заболеваний, таких как **краниосиностоз, микроцефалия, синдромы с деформациями лицевых костей** (например, синдром Пьера Робена) и другими аномалиями.

Хирургическое лечение таких заболеваний зависит от конкретной причины деформации, возраста пациента и степени выраженности изменений. Основные методы лечения включают:

Краниопластика (коррекция формы черепа):

Если причиной сдавленного лица является **краниосиностоз** (раннее сращение швов черепа), то необходима операция по освобождению сросшихся швов и коррекции формы черепа. Операция может включать **краниопластику**, которая восстановит нормальную форму головы и улучшит симметрию лица.

Эта операция проводится с помощью **остеотомии**, при которой удаляются части костей черепа, и череп снова становится подвижным для правильного роста.

Остеотомия челюсти:

В случае сдавленного лица, связанного с неправильным развитием челюсти (например, при **микроцефалии** или дефектах зубочелюстной системы), может потребоваться **остеотомия челюсти** — операция по коррекции положения верхней и нижней челюсти.

Остеотомия челюсти направлена на восстановление нормальной симметрии лицевых контуров и улучшение функции жевательных органов.

Липофилинг и имплантаты:

Если проблема заключается в недостаточной объемности мягких тканей лица, в некоторых случаях можно использовать **липофилинг** (пересадка жировой ткани из других частей тела) для улучшения объемности лица.

Также могут быть использованы **имплантаты** для восполнения объема в области щек, подбородка и других частей лица. Это помогает сделать лицо более симметричным и гармоничным.

Пластика подбородка (гениопластика):

При нарушении формирования подбородка, его сдавленности или асимметрии может быть выполнена операция **гениопластика**. Эта операция направлена на коррекцию формы и положения подбородка, что способствует улучшению общего вида лица.

Пластика мягких тканей:

Если деформация связана с мягкотканевыми нарушениями (например, нарушением тонуса мышц лица), возможно проведение операций по исправлению этих дефектов с помощью хирургического вмешательства или **пластики мягких тканей**.

Реконструкция глазных орбит и носовых структур:

В некоторых случаях, когда сдавленное лицо связано с аномалиями в области глазных орбит или носа (например, из-за **синдрома Пьера Робена**), может потребоваться хирургическое вмешательство на этих структурах для улучшения внешнего вида и нормализации функций органов.

Комбинированные методы лечения:

В некоторых случаях необходимо комбинированное лечение, которое включает не только коррекцию костных структур, но и восстановление мягких тканей лица. Например, при **синдроме Крузона** или **синдроме Аперт** может потребоваться комплексный подход, включая операции на черепе, челюсти и мягких тканях.

Эндоскопические методы:

Современные минимально инвазивные **эндоскопические методы** могут использоваться для коррекции некоторых дефектов. Такие операции позволяют уменьшить размер разрезов и ускорить восстановление.

Послеоперационный период:

После хирургических вмешательств требуется реабилитация, которая может включать физиотерапевтические процедуры, ношение специальных ортопедических устройств для поддержания формы черепа или лица, а также длительное наблюдение за ростом и развитием пациента.

Важно соблюдать рекомендации врачей для предотвращения повторных деформаций.

Хирургическое лечение должно быть начато как можно раньше, чтобы предотвратить возможные осложнения, такие как затруднение дыхания или ухудшение зрения, а также для улучшения внешнего вида и качества жизни пациента. Важно, чтобы все процедуры проводились высококвалифицированными специалистами, так как лечение требует точности и индивидуального подхода.

Врожденная долихоцефалия — это состояние, при котором череп имеет вытянутую форму в переднезаднем направлении, что приводит к аномальной пропорции головы. Это может быть связано с различными патологиями, включая нарушения нормального срастания костей черепа (**краниосиностоз**), а также с генетическими или структурными аномалиями, которые влияют на развитие черепа.

Основные методы хирургического лечения долихоцефалии:

Краниопластика (коррекция формы черепа):

Если долихоцефалия связана с **краниосиностозом** (предварительное сращение одного или нескольких швов черепа), то основным методом лечения является **краниопластика**. Операция включает в себя освобождение сросшихся костей черепа и восстановление их

нормальной формы. Это помогает устранить деформацию головы и улучшить внешний вид.

Операция может проводиться через разрезы на коже головы, после чего хирург удаляет части черепа, чтобы вернуть ему правильную форму. Иногда используются имплантаты для поддержки нового контура.

Остеотомия черепа:

В случае более выраженной долихоцефалии может потребоваться **остеотомия** — операция, при которой череп рассекается и изменяется его форма. Это вмешательство проводится с целью коррекции переднезаднего вытягивания черепа и улучшения его пропорций.

Операция предполагает корректировку костных структур, что позволяет устранить деформацию и обеспечить нормальный рост головы.

Минимально инвазивные методы (эндоскопическая краниопластика):

Для младенцев и детей младшего возраста возможен эндоскопический подход, при котором хирург делает небольшие разрезы и использует эндоскопическое оборудование для минимизации травм. Это позволяет уменьшить риск осложнений, ускорить восстановление и снизить визуальные последствия после операции.

Использование имплантатов:

В некоторых случаях для формирования нормальной формы черепа могут быть использованы **имплантаты**, которые помогают восстановить пропорции головы и обеспечить правильное распределение нагрузки на кости черепа.

Коррекция мягких тканей (пластика мягких тканей лица):

В случае, если долихоцефалия влияет на мягкие ткани лица (например, вызывает асимметрию или другие эстетические дефекты), может потребоваться пластика мягких тканей. Это может включать восстановление симметрии лица, улучшение формы глазных орбит, подбородка и носовых структур.

Психологическая поддержка и терапия:

Долихоцефалия, особенно в тяжелых формах, может сопровождаться не только физическими, но и психоэмоциональными последствиями для ребенка. Важно обеспечить психологическую поддержку, особенно в возрасте, когда дети начинают осознавать свою внешность, что может быть важной частью комплексного лечения.

Послеоперационный период:

После хирургического вмешательства важно соблюдать рекомендации по реабилитации, что может включать ношение ортопедических устройств для поддержания формы головы, а также регулярные консультации с врачами, чтобы следить за развитием черепа и мозга.

В зависимости от типа операции может потребоваться длительный период восстановления, включая физиотерапевтические процедуры.

Прогноз:

Хирургическая коррекция долихоцефалии обычно дает хороший результат, особенно если вмешательство проводится в раннем возрасте (до 1 года). Это позволяет избежать развития проблем с внутричерепным давлением, а также улучшить эстетический вид и функции мозга.

Важно, чтобы операции проводились опытными специалистами в области детской нейрохирургии, так как вмешательства в детском возрасте требуют высокой точности и внимательного подхода.

Как и при любых других деформациях черепа, ранняя диагностика и вмешательство играют ключевую роль в успешности лечения долихоцефалии.

Врожденная плагиоцефалия — это деформация черепа, при которой одна сторона головы становится плоской, а другая может быть выпуклой. Это часто возникает из-за преждевременного сращивания одного или нескольких швов черепа (краниосиностоз) или из-за длительного давления на одну сторону головы ребенка в положении лежа. Плагиоцефалия может привести к асимметрии головы, нарушению формы лицевых структур и, в редких случаях, к функциональным проблемам (например, с глазами или слухом). Лечение плагиоцефалии зависит от ее причины, степени выраженности деформации и возраста пациента. В некоторых случаях можно обойтись консервативными методами (например, с использованием шлемов), но в более тяжелых случаях требуется хирургическое вмешательство.

Методы хирургического лечения врожденной плагиоцефалии:

Краниопластика (коррекция формы черепа):

Краниопластика — это хирургическая операция, направленная на восстановление нормальной формы черепа. Если деформация головы вызвана сращением швов черепа (краниосиностоз), хирург освобождает сросшиеся части костей, чтобы обеспечить правильный рост черепа. Это помогает восстановить симметричность и предотвратить проблемы с развитием мозга.

Операция обычно включает в себя удаление части костей черепа, их перераспределение и корректировку. В некоторых случаях могут быть использованы имплантаты или фиксаторы для поддержания новой формы.

Эндоскопическая краниопластика:

В некоторых случаях, особенно при ранней диагностике, может быть использован эндоскопический метод. Это минимально инвазивная операция, при которой делаются маленькие разрезы, через которые вводится эндоскоп для проведения хирургического вмешательства.

Этот метод позволяет уменьшить травматичность операции, ускорить восстановление и снизить вероятность осложнений. Эндоскопия особенно эффективна при исправлении мягких деформаций и для детей младшего возраста (до 1 года).

Остеотомия черепа:

В случае более выраженной плагиоцефалии, когда требуется более сложная коррекция формы черепа, может быть проведена **остеотомия**. При остеотомии костные структуры черепа рассекаются и изменяются, чтобы вернуть нормальную симметрию.

Эта операция требует высокой точности, так как в ходе вмешательства важно не повредить мозг и его структуры.

Пластика лицевых структур:

Если деформация плагиоцефалии затрагивает не только череп, но и мягкие ткани лица, может потребоваться операция по восстановлению симметрии лицевых костей. Например, это может быть **гениопластика** (операция на подбородке) или коррекция глазных орбит.

Эти вмешательства помогают улучшить внешний вид и функциональность лица, если деформация затрудняет зрение или дыхание.

Коррекция мягких тканей (липофилинг):

Если после деформации черепа или лица наблюдается недостаток мягких тканей (например, в области щек), может быть выполнен **липофилинг** — пересадка жировой ткани для увеличения объема и улучшения пропорций лица.

Послеоперационный период:

После хирургического вмешательства ребенок будет находиться под наблюдением для контроля за процессом заживления и исключения возможных осложнений.

Важно следить за нормализацией внутричерепного давления, особенно если плагиоцефалия была связана с нарушением нормального роста черепа.

Также может быть назначена физиотерапия и занятия, направленные на восстановление нормальной функциональности лицевых мышц и челюсти.

Прогноз:

Прогноз после хирургического вмешательства в случае плагиоцефалии, как правило, положительный, особенно если операция проводится на ранних стадиях заболевания. Важно проводить коррекцию до того, как кости черепа полностью сформируются (обычно до 12 месяцев).

Хирургические методы, как правило, позволяют восстановить нормальную форму черепа и уменьшить или полностью устранить внешние и функциональные дефекты.

Когда хирургическое вмешательство необходимо?

Хирургия показана, если плагиоцефалия является результатом краниосиностоза или если консервативные методы (например, использование шлемов или физиотерапия) не дают должного эффекта.

Также операция может быть необходима при серьезных функциональных нарушениях (например, проблемы с глазами или слухом) или при значительных эстетических дефектах, которые могут повлиять на психоэмоциональное развитие ребенка.

Раннее обращение к специалисту и диагностика заболевания играют ключевую роль в успехе лечения.

Врожденный краниосиностоз — это патология, при которой одно или несколько швов черепа срастаются слишком рано, нарушая нормальное развитие черепа и мозга. Эта деформация может привести к различным аномалиям, включая нарушение формы головы, повышение внутричерепного давления и проблемы с развитием мозга. Хирургическое лечение краниосиностоza направлено на восстановление нормальной формы черепа и устранение рисков для здоровья.

Методы хирургического лечения зависят от типа краниосиностоza, возраста пациента и степени выраженности деформации.

Основные методы хирургического лечения краниосиностоza:

Открытая краниопластика

Это классическая операция, при которой выполняются большие разрезы на коже головы, через которые хирург получает доступ к черепу.

Суть операции заключается в удалении или перераспределении костей черепа, чтобы освободить сросшиеся швы и восстановить нормальную форму головы.

Операция проводится с целью предотвратить повышение внутричерепного давления, улучшить внешний вид черепа и обеспечить нормальное развитие мозга. Чаще всего это проводится для лечения более сложных случаев, когда другие методы не дают должного эффекта.

Эндоскопическая краниопластика Этот метод является более минимально инвазивным и подходит для младенцев в возрасте до 6 месяцев. Он требует меньших разрезов и сокращает время восстановления. При эндоскопической краниопластике через несколько маленьких разрезов вводится эндоскоп, и хирург удаляет или перераспределяет части костей черепа, чтобы устранить сращение швов. В качестве дополнительного элемента после операции могут использоваться специальные шины или фиксирующие устройства, чтобы удержать череп в нужной форме до полного заживления. Этот метод имеет несколько преимуществ, таких как меньшее количество шрамов и более быстрое восстановление, но он ограничен возрастом пациента и типом краниосиностоza.

Остеотомия черепа В случае сложных деформаций или когда требуется значительная коррекция формы черепа, может быть использована остеотомия — операция, при которой костные структуры черепа рассекаются и корректируются. Это может быть необходимо, если после освобождения сросшихся швов форма черепа все еще остается нарушенной, и требуется вмешательство для более точной коррекции.

Имплантаты и костные трансплантаты Иногда при необходимости воссоздать объем черепа или улучшить форму, применяются **имплантаты** или **костные трансплантаты**. Это могут быть материалы, такие как титановая пластина или синтетические материалы, которые служат для фиксации костей или восстановления объемов черепа. В некоторых случаях хирург может использовать часть костей пациента (например, из ребра) для восстановления утраченных сегментов черепа.

Реконструкция лицевых структур В случаях, когда краниосиностоз вызывает также деформацию лицевых структур (например, глазных орбит, носовых проходов), может потребоваться дополнительная коррекция этих структур. Это может включать операции на верхней челюсти, подбородке или глазных орбитах. Эти вмешательства позволяют восстановить симметрию лица и улучшить функциональность органов (зрение, дыхание и т. д.).

Послеоперационный период После операции пациенту требуется наблюдение и реабилитация. Важными аспектами послеоперационного периода являются: **Контроль за внутричерепным давлением** — в некоторых случаях может потребоваться мониторинг давления в мозге. **Реабилитация** — физиотерапия, занятия с логопедом и другими специалистами для коррекции нарушений, связанных с развитием моторики и речи. В случае использования швов, штифтов или других фиксирующих элементов, пациенту будет назначено ношение ортопедических устройств (например, специального шлема) для поддержки формы черепа до его полного восстановления.

Когда проводится операция? Операция обычно проводится в возрасте от 3 до 12 месяцев, так как в этом возрасте череп достаточно податлив для коррекции, и хирургическое вмешательство минимизирует риск осложнений, таких как повышение внутричерепного давления и нарушение развития мозга. Если краниосиностоз выявлен позже (после 12 месяцев), операция может быть более сложной и потребовать дополнительных вмешательств для восстановления нормальной формы черепа и функциональности.

Прогноз: При своевременном и правильном лечении прогноз обычно благоприятный. Хирургические методы, особенно если они проводятся в раннем возрасте, могут значительно улучшить форму черепа и предотвратить возможные осложнения. Однако важно, чтобы лечение было индивидуализированным и проводилось опытными специалистами в области нейрохирургии, так как это достаточно сложная хирургия. Таким образом, лечение краниосиностоза требует комплексного подхода и внимательного наблюдения. Раннее выявление и своевременная операция обеспечивают лучший результат и минимизируют риски для здоровья ребенка.

Врожденный краниофациальный дизостоз (также известный как **синдром краниофациального дизостоза**) — это группа заболеваний, характеризующихся нарушением нормального развития костей черепа и лицевых структур. Эти патологии могут включать аномалии в области черепа, глазных орбит, носа, челюстей и других лицевых костей. Одним из наиболее известных состояний в рамках краниофациального дизостоза является **синдром Крузона**, а также другие редкие генетические синдромы, такие как синдром Аперт, синдром Пьера Робена и синдром Беквитта-Видемана.

Методы лечения этих состояний в большинстве случаев хирургические и направлены на восстановление нормальной формы черепа, коррекцию деформаций лицевых костей и предотвращение развития функциональных нарушений, таких как проблемы с дыханием, зрением или слухом.

Основные методы хирургического лечения: Краниопластика

Это основное хирургическое вмешательство для коррекции деформаций черепа, которые возникают в результате краниофациального дизостоза. Хирургическая операция

направлена на освобождение сросшихся швов черепа (краниосиностоза), что позволяет нормализовать форму головы, предотвратить повышение внутричерепного давления и дать мозгу достаточно пространства для роста. Краниопластика может включать удаление или перераспределение костных фрагментов черепа для восстановления нормальной формы головы. Операция чаще всего проводится в возрасте до 12 месяцев, когда кости черепа еще податливы и процесс восстановления идет быстрее.

Эндоскопическая краниопластика Этот метод является минимально инвазивной альтернативой традиционной краниопластике. Он включает использование эндоскопа — инструмента с камерой, который позволяет хирургу видеть внутренние структуры черепа через небольшие разрезы. Эндоскопическая операция обычно проводится на младенцах, когда деформация еще не сильно выражена, и возраст пациента до 6 месяцев является оптимальным для проведения такого вмешательства. Такой подход минимизирует количество травм, ускоряет восстановление и снижает риск осложнений, таких как инфекция или образование шрамов.

Остеотомия черепа При более сложных формах краниофациального дизостоза, когда требуется значительная коррекция формы черепа или отдельных костей, может быть проведена остеотомия. Остеотомия предполагает разделение костей черепа и их последующую перестройку. Операция может быть выполнена как открытым методом, так и с использованием эндоскопических технологий, в зависимости от сложности деформации. Эта операция может потребовать использования костных трансплантатов или имплантатов для восстановления нормальной формы черепа.

Коррекция лицевых костей (пластика челюсти и глазных орбит)

Многие пациенты с краниофациальным дизостозом имеют также деформации лицевых костей, таких как асимметрия челюсти или глазных орбит. В этих случаях необходима коррекция этих структур с целью улучшения внешнего вида и восстановления нормальной функции.

Гениопластика (операция на подбородке), **максиллярная остеотомия** (коррекция верхней челюсти) и другие вмешательства направлены на улучшение симметрии лица и коррекцию функциональных нарушений (например, проблемы с дыханием или зрением). Для устранения деформаций глазных орбит могут быть использованы имплантаты или проведена реконструкция костей орбит.

Использование имплантатов и трансплантатов

В ряде случаев может потребоваться использование **имплантатов** для восстановления нормальной формы черепа или лицевых структур. Это может быть особенно важно при значительных деформациях. **Костные трансплантаты** (например, из ребра пациента) могут использоваться для восстановления объемов черепа в тех случаях, когда это необходимо.

Пластика мягких тканей

В некоторых случаях для улучшения внешнего вида лица после основных хирургических операций требуется дополнительная пластика мягких тканей.

Например, могут быть проведены операции по коррекции губ, носа или других мягкотканевых структур для устранения асимметрии или дефектов, возникших в результате заболевания.

Послеоперационный период:

После операции пациентам потребуется период восстановления и реабилитации. Включает это:

Ношение ортопедических устройств — в некоторых случаях необходимо использование специальных шлемов или корсетов для поддержания формы черепа в период заживления.

Регулярное наблюдение у нейрохирурга и других специалистов для контроля за состоянием ребенка и нормализацией роста черепа.

Физиотерапия и другие виды реабилитации могут понадобиться для восстановления нормального функционирования мышц лица и других функций.

Прогноз:

Прогноз после хирургического вмешательства зависит от степени тяжести заболевания, возраста пациента и своевременности операции.

Раннее вмешательство (обычно до 12 месяцев) значительно улучшает результат, предотвращая развитие серьезных осложнений, таких как повышение внутричерепного давления или деформации лицевых костей.

В большинстве случаев успешная хирургическая коррекция позволяет нормализовать форму черепа и лица, улучшить функциональность органов (например, зрения, дыхания) и повысить качество жизни пациента.

Таким образом, хирургическое лечение краниофациального дизостоза представляет собой комплексный и многогранный процесс, требующий точного и индивидуализированного подхода. Своевременная диагностика и оперативное вмешательство дают возможность значительно улучшить состояние пациента и предотвратить развитие более серьезных осложнений в будущем.

Врожденный гипертелоризм — это состояние, при котором наблюдается аномально увеличенное расстояние между глазами (или другими органами лица), что может приводить к эстетическим деформациям и функциональным нарушениям, таким как проблемы с восприятием глубины или зрения. Гипертелоризм может быть изолированным заболеванием или частью других заболеваний и синдромов, таких как **синдром Фрага** или **синдром Холта-Орэма**. Хирургическое лечение гипертелоризма направлено на коррекцию межорбитального расстояния, восстановление нормальных пропорций лица и, при необходимости, улучшение функциональности органов (например, зрения). Методы хирургического вмешательства зависят от степени выраженности деформации и возраста пациента.

Основные методы хирургического лечения:

Операция по коррекции орбит (орбитальная остеотомия):

Это наиболее часто используемый метод хирургического лечения гипертелоризма. Он заключается в хирургическом вмешательстве на костях орбит с целью уменьшения расстояния между глазами.

В ходе операции проводится **остеотомия** — рассекаются и перемещаются костные структуры, такие как части лобной кости и верхней челюсти, чтобы сократить расстояние между орбитами.

Для стабилизации новой формы орбит могут использоваться **костные трансплантаты** или **имплантаты**.

Это вмешательство обычно проводится с использованием открытого доступа, но в некоторых случаях могут применяться более минимально инвазивные методы.

Эндоскопическая орбитальная остеотомия:

В некоторых случаях, когда требуется менее инвазивное вмешательство, может быть выполнена **эндоскопическая орбитальная остеотомия**. Это техника, при которой небольшие разрезы делают в коже головы или лба, а хирург использует эндоскоп для проведения операции.

Эндоскопия позволяет уменьшить травматичность, уменьшить размер разрезов и ускорить восстановление. Однако этот метод не всегда подходит для тяжелых случаев гипертелоризма, требующих серьезной коррекции.

Коррекция мягких тканей лица:

Если гипертелоризм вызывает деформацию мягких тканей лица (например, асимметричное положение век, нарушение формы носа и т. д.), может потребоваться **пластика мягких тканей**. Это может включать **пластические операции на веках**,

коррекцию положения кожи вокруг глаз или подбородка для улучшения общей симметрии лица.

В некоторых случаях может потребоваться **пластика носа (ринопластика)** для улучшения эстетики.

Ортопедическая коррекция (шлемы и устройства):

Для детей младшего возраста (особенно до 1 года) в некоторых случаях могут быть использованы **специальные шлемы или другие устройства**, чтобы скорректировать форму черепа и орбит. Это обычно используется при более легких формах гипертелоризма и при отсутствии других серьезных аномалий.

Важно, чтобы лечение проводилось в раннем возрасте, когда кости черепа еще податливы.

Коррекция зрительных функций:

Если гипертелоризм сопровождается нарушением зрения, может потребоваться вмешательство офтальмолога для коррекции проблемы с восприятием глубины или других нарушений. Это может включать специальную терапию или использование очков и контактных линз.

В редких случаях, если гипертелоризм связан с другими аномалиями зрения, может потребоваться хирургическое вмешательство на глазах (например, операции по коррекции косоглазия или других нарушений).

Послеоперационный период:

После проведения хирургической операции на орбитах и костях черепа пациенту потребуется период восстановления, который может включать:

Ношение ортопедических устройств (например, защитных шлемов), если это рекомендовано врачом.

Реабилитация для восстановления нормальной работы мышц лица, коррекция зрения и другие физиотерапевтические процедуры.

Постоянное наблюдение для оценки эффективности лечения и предотвращения осложнений, таких как инфекция, нарушение симметрии или деформация тканей.

Прогноз:

Прогноз после хирургического вмешательства зависит от возраста пациента, степени выраженности гипертелоризма и выполнения хирургического вмешательства. У детей до 1 года, когда костные структуры еще податливы, как правило, операция проходит успешно, и результаты могут быть весьма положительными.

Важно, чтобы операция проводилась опытным хирургом с учетом возможных осложнений и возможных сочетанных аномалий.

Когда проводится операция?

Операция рекомендуется в возрасте до 2 лет, когда кости черепа еще достаточно пластичны для корректировки, но не позднее 4–5 лет, когда кости начинают более активно формироваться.

В некоторых случаях операция может быть отложена на более поздний возраст, если гипертелоризм не вызывает серьезных функциональных или эстетических проблем.

Таким образом, хирургическое лечение гипертелоризма — это высокоэффективная мера для восстановления нормальных пропорций лица и предотвращения возможных нарушений зрения или других функций. Раннее вмешательство, квалифицированное выполнение операции и тщательное послеоперационное наблюдение играют ключевую роль в успешности лечения.

Врожденная макроцефалия — это состояние, при котором размер головы ребенка значительно превышает нормы для его возраста и пола. Макроцефалия может быть вызвана различными факторами, такими как увеличенный объем головного мозга, накопление жидкости в мозге (например, гидроцефалия), или генетические аномалии. В некоторых случаях макроцефалия является частью других заболеваний, например, **синдромов** (например, синдром Гольденхара, синдром Фрага, синдром Беквитта-Видемана).

Методы хирургического лечения врожденной макроцефалии

Хирургическое вмешательство при макроцефалии направлено, как правило, на устранение основной причины этого состояния, такой как **гидроцефалия** или другие структурные аномалии, которые могут приводить к увеличению объема головы. Лечение зависит от причины макроцефалии и возраста пациента.

Хирургия при гидроцефалии (установка шунта)

Гидроцефалия (избыточное накопление цереброспинальной жидкости в мозге) является одной из наиболее распространенных причин макроцефалии.

Лечение гидроцефалии включает установку **шунта**, который отводит избыточную жидкость из головного мозга в другое место (например, в брюшную полость или в сердце).

Операция по установке шунта называется **шунтированием**. Она позволяет нормализовать давление в черепе, предотвратить повреждение мозга и уменьшить размер головы, возвращая ее к нормальным пропорциям.

Применяется как при острой форме гидроцефалии, так и при хронической.

Коррекция аномалий черепа (краниопластика)

В некоторых случаях макроцефалия вызвана аномалиями развития костей черепа (например, при **краниосиностозе**). Это состояние, при котором преждевременно срастаются черепные швы, может привести к аномальному увеличению объема головы.

Операция включает в себя **краниопластику**, в ходе которой хирург освобождает сросшиеся кости черепа и восстанавливает нормальную форму головы.

Это вмешательство может включать в себя пересадку костных фрагментов или использование имплантатов для восстановления формы черепа.

Остеотомия черепа

В случае выраженной деформации черепа может потребоваться **остеотомия**, при которой череп рассекается и изменяется форма костей, чтобы восстановить нормальные пропорции головы.

Этот метод обычно применяется при тяжелых формах макроцефалии, когда требуется более сложная и точная коррекция формы черепа.

Коррекция гидроцефалии с помощью эндоскопии

Эндоскопическое вмешательство используется для создания отверстий в области третичного желудочка мозга для оттока жидкости в случае некоторых видов гидроцефалии.

Это минимально инвазивная операция, которая позволяет уменьшить объем головного мозга и снизить давление, не прибегая к установке постоянного шунта.

Эндоскопия используется при определенных формах гидроцефалии и дает хорошие результаты в снижении внутричерепного давления.

Генетическая и соматическая терапия

Если макроцефалия вызвана генетическими аномалиями или заболеваниями (например, синдромами), могут потребоваться дополнительные **генетические исследования** для установления точной причины.

В некоторых случаях могут быть назначены дополнительные курсы лечения или поддерживающая терапия для предотвращения дальнейших аномалий развития. Это

может включать медикаментозное лечение, терапию для нормализации роста и развития мозга или другие специализированные методы.

Послеоперационный период:

После хирургического вмешательства необходимо регулярное наблюдение для мониторинга состояния ребенка, особенно при гидроцефалии.

Может потребоваться регулярное проведение МРТ или УЗИ для оценки изменений в мозге и черепе.

Важно также следить за состоянием шунта (если он установлен), поскольку со временем могут возникать его дисфункции, такие как инфекция или блокировка.

Реабилитация и физиотерапия могут быть назначены для улучшения общего состояния ребенка и стимуляции нормального психомоторного развития.

Прогноз:

Прогноз зависит от причины макроцефалии и своевременности проведения хирургического вмешательства.

При **гидроцефалии**, если вмешательство проведено своевременно и эффективно, прогноз может быть хорошим. Установка шунта позволяет улучшить качество жизни пациента и предотвратить развитие более серьезных проблем.

При **краниосиностоze** или других аномалиях черепа ранняя операция обычно дает хорошие результаты, помогая избежать нарушения развития мозга и улучшить внешность ребенка.

Важно, чтобы лечение было проведено в раннем возрасте, так как это дает лучшие шансы на нормализацию состояния и предотвращение неврологических осложнений.

Когда хирургия необходима?

Хирургическое вмешательство может быть рекомендовано, если макроцефалия связана с патологическими процессами, такими как гидроцефалия или краниосиностоz.

Если увеличение головы сопровождается симптомами, такими как судороги, рвота, нарушение когнитивных функций или другие неврологические симптомы, требуется неотложная консультация с нейрохирургом и возможное хирургическое вмешательство.

В целом, своевременное лечение макроцефалии с использованием современных хирургических методов позволяет улучшить прогноз, предотвращая развитие осложнений и позволяя ребенку развиваться более полноценно.

Врожденный челюстно-лицевой дизостоз — это группа заболеваний, характеризующихся аномалиями развития костей и тканей в области лица и челюсти. Эти нарушения могут затрагивать как отдельные костные структуры, так и мягкие ткани, что может привести к нарушению внешнего вида лица, а также функциональных нарушений, таких как проблемы с дыханием, жеванием, глотанием и речью. Врожденный челюстно-лицевой дизостоз может быть связан с различными синдромами, такими как **синдром Фаустена-Ларсена**, **синдром Пьера Робена**, **синдром Крузона** и другие.

Основные методы хирургического лечения челюстно-лицевого дизостоза:

Краниопластика и реконструкция черепа

Если челюстно-лицевой дизостоз сопровождается деформациями черепа (например, при краниосиностоze), может потребоваться **краниопластика** — операция по коррекции формы черепа. Это может включать пересечение сросшихся швов черепа, чтобы обеспечить нормальное развитие мозга и черепных структур.

В случае сложных деформаций черепа могут применяться более сложные хирургические методы, такие как **остеотомия** (перелом и перераспределение костей) или **пластика костей черепа** с использованием трансплантатов или имплантатов.

Коррекция лицевых костей (пластика челюсти и орбит)

Коррекция верхней челюсти (максиллярная остеотомия) и **нижней челюсти (мендибулярная остеотомия)** может быть необходима для восстановления нормальной

симметрии лица и устранения функциональных нарушений, таких как проблемы с прикусом, дыханием или жеванием.

В случае деформаций глазных орбит могут быть проведены операции на костях орбит для восстановления нормальной формы и улучшения зрения.

Эта коррекция может быть выполнена с использованием различных хирургических подходов, включая остеотомию и использование фиксирующих пластин и имплантатов для стабилизации костей.

Реконструкция мягких тканей лица

Важным аспектом является **пластика мягких тканей лица**, если из-за дизостоза наблюдаются дефекты в области губ, носа или других мягкотканевых структур.

Это может включать операцию на **губах, небе** или **носе** для восстановления нормальной формы и функции. Например, при **заячьей губе** или **волчьей пасти** проводят операции по исправлению дефектов мягких тканей и восстановлению функциональности.

В некоторых случаях требуется **пластика век** для улучшения симметрии глаз и восстановления нормальной работы век.

Челюстно-лицевые имплантаты

В случае значительных деформаций лицевых костей может быть использована установка **имплантатов** для восстановления нормальной формы челюстей, орбит и других частей лица. Имплантаты могут быть изготовлены из титана, медицинского силикона или других материалов, которые подходят для использования в хирургии лицевых костей.

Имплантаты могут быть использованы как для улучшения эстетики, так и для функциональной коррекции, например, для нормализации дыхания или жевательной функции.

Пластика носа (ринопластика)

Если дизостоз затрагивает область носа, может потребоваться **пластическая операция на носу** (ринопластика). Это может быть важно для восстановления нормальной дыхательной функции и улучшения внешнего вида.

Ринопластика может быть выполнена как в раннем возрасте, так и в более старшем, в зависимости от типа и выраженности аномалии.

Ортогнатическая хирургия

В случае выраженных нарушений прикуса и положения челюстей, которые не поддаются лечению ортодонтическими методами, может потребоваться **ортогнатическая хирургия** — операция для коррекции положения верхней и нижней челюсти.

Это может включать в себя перемещение челюстей с использованием остеотомий и фиксацию их в новом положении с помощью пластин, шурупов или винтов.

Реабилитация и послеоперационное восстановление

После операции пациентам может понадобиться длительное восстановление, которое включает не только физическое восстановление после хирургических вмешательств, но и физиотерапевтические мероприятия.

Проводится мониторинг функций дыхания, речи и жевания, что требует возможного участия логопедов, физиотерапевтов и других специалистов.

В некоторых случаях могут быть использованы ортопедические устройства, такие как специальные устройства для стабилизации челюсти, шины или поддерживающие устройства для головы и шеи.

Прогноз:

Прогноз после хирургического вмешательства зависит от возраста пациента, сложности деформаций и степени выраженности дизостоза. В большинстве случаев своевременная операция позволяет значительно улучшить как функциональные, так и эстетические аспекты.

Операции, выполненные в раннем возрасте, особенно при лечении деформаций челюсти и черепа, имеют лучший результат в плане нормализации роста и развития, а также

предотвращения более серьезных осложнений, таких как нарушение работы дыхательной системы, зрительных функций или когнитивных способностей.

Когда проводится операция?

Операции на челюстно-лицевой области проводятся в зависимости от типа деформации и возраста пациента. Как правило, они осуществляются в детском возрасте, когда кости черепа и челюсти еще податливы и возможна максимальная коррекция.

Операции, направленные на реконструкцию мягких тканей и лицевых структур, могут проводиться в более позднем возрасте, когда можно точнее оценить степень выраженности деформации.

Заключение:

Хирургическое лечение врожденного челюстно-лицевого дизостоза требует индивидуального подхода и участия различных специалистов: нейрохирургов, челюстно-лицевых хирургов, ортодонт, пластических хирургов и других. Важно, чтобы лечение было проведено в раннем возрасте, чтобы минимизировать риски и улучшить прогноз развития ребенка.

Врожденный окуломандибулярный дизостоз (также известный как **синдром окуломандибулярного дизостоза**) — это редкое наследственное заболевание, которое характеризуется нарушением нормального развития костей лицевой области, включая костные структуры глазных орбит и челюсти. Это может приводить к различным деформациям, таким как асимметрия лица, аномалии глазных орбит, проблемы с прикусом, а также нарушение работы мышц, управляющих движением челюсти и глаз.

Часто синдром сопровождается другими патологиями, такими как косоглазие, гипертелоризм (увеличенное расстояние между глазами), а также аномалии в развитии челюсти (например, недоразвитие верхней или нижней челюсти).

Основные методы хирургического лечения врожденного окуломандибулярного дизостоза:

Коррекция костей черепа и челюсти (остеотомия)

Врожденный окуломандибулярный дизостоз часто сопровождается деформациями костей челюсти и глазных орбит, что может вызывать эстетические и функциональные проблемы.

Остеотомия — это операция, включающая разрезание костей и их перемещение для восстановления нормальной формы челюсти или орбит. Например, при асимметрии челюстей может быть выполнена **максиллярная остеотомия** (коррекция верхней челюсти) или **мандибулярная остеотомия** (коррекция нижней челюсти).

Также может потребоваться **реконструкция орбит**, если они деформированы, для улучшения симметрии лица и восстановления нормальной функции глаз.

Коррекция глазных орбит и восстановление зрительных функций

Реконструкция глазных орбит направлена на восстановление нормальной формы и положения глаз. Это может быть необходимо при гипертелоризме (увеличенное расстояние между глазами) или других аномалиях орбит.

Если дизостоз приводит к серьезным нарушениям зрения, например, к косоглазию, может потребоваться **офтальмологическая хирургия** для исправления этих нарушений. Это может включать **реабилитацию глазных мышц** и коррекцию угла косоглазия.

В тяжелых случаях может быть выполнена операция для исправления положения глазных яблок или восстановления нормальной работы зрительных мышц.

Пластика мягких тканей лица

Если у пациента есть дефекты в мягких тканях, таких как губы, небо или кожа вокруг глаз, может потребоваться **пластика мягких тканей** для улучшения внешнего вида и функциональности.

Например, операции по **коррекции губ** или **пластике носа** могут быть выполнены для восстановления симметрии лица и устранения дефектов мягкотканевых структур.

Иногда необходима **пластика век** для коррекции положения век и улучшения их функциональности.

Челюстно-лицевая ортогнатическая хирургия

В случае выраженных нарушений прикуса и положения челюстей может потребоваться **ортогнатическая хирургия**, которая включает корректировку положения челюстей через остеотомию и последующую фиксацию костей в нормальном положении.

Операции могут быть направлены на коррекцию **анормального прикуса**, а также улучшение функций дыхания и жевания.

Использование имплантатов и трансплантатов

При значительных деформациях челюстей или орбит, когда хирургическая коррекция не может обеспечить достаточный результат, могут быть использованы **имплантаты** или **костные трансплантаты** для восстановления нормальной формы.

Это может быть важно как для улучшения внешнего вида, так и для восстановления функциональности, например, для улучшения жевательной функции или стабилизации орбит.

Медицинская коррекция косоглазия (если присутствует)

При косоглазии, которое может быть связано с окуломандибулярным дизостозом, необходимо **хирургическое вмешательство** для коррекции положения глазных мышц. Это может включать как хирургические вмешательства на мышцах глаза, так и использование специализированных устройств для коррекции зрения.

В некоторых случаях потребуются комплексная терапия, включая **офтальмологические упражнения** и использование очков.

Послеоперационное восстановление и реабилитация:

После выполнения хирургического вмешательства важно наблюдение и реабилитация для восстановления нормальной функции и формы лица. Этот процесс может включать:

Физиотерапию для восстановления мышечной активности и функциональности челюсти и глаз.

Мониторинг зрения для оценки эффективности лечения и предотвращения возможных осложнений, таких как ухудшение зрения или неполная коррекция косоглазия.

Психологическую поддержку для ребенка и его семьи, особенно если операция включает значительные эстетические изменения.

Прогноз:

Прогноз после хирургического лечения зависит от степени выраженности дизостоза, возраста пациента и своевременности вмешательства.

В случае проведения операции в раннем возрасте, когда ткани податливы, результат может быть очень положительным, с восстановлением нормальной формы лица и функциональности.

Важно, чтобы лечение проводилось комплексно, с участием челюстно-лицевых хирургов, офтальмологов, ортодонтотв и других специалистов.

Когда проводится операция?

Операции, как правило, выполняются в детском возрасте, чтобы избежать задержки в развитии и минимизировать возможные осложнения.

Важно, чтобы вмешательства проводились на ранних стадиях заболевания, когда кости и ткани более податливы и легче восстанавливаются после хирургического вмешательства.

Заключение:

Хирургическое лечение окуломандибулярного дизостоза направлено на комплексное устранение деформаций костей и мягких тканей, а также на восстановление функциональности органов лица (глаз, челюсти, век). Раннее вмешательство и точное выполнение хирургических процедур позволяют значительно улучшить как внешний вид пациента, так и его функциональные возможности, такие как жевание, дыхание и зрение.

1. УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ КОСТНЫХ ТКАНЕЙ АУТОТРАНСПЛАНТАТОМ ИЗ РЕБРА. Взятие трансплантата из целого ребра.

Операцию выполняют под общей анестезией. После обработки операционного поля проводят дугообразный разрез кожи и подкожной жировой клетчатки о ходу соответствующего ребра (VII—IX). Кожный разрез делают на несколько сантиметров длиннее, чем костный трансплантат. Широкий доступ значительно облегчает и ускоряет операцию. По наружной поверхности ребра рассекают скальпелем (рис. 24.2). Взятие расщепленного ребра. Мышцы и надкостницу на всем протяжении раны. Надкостницу вместе с мышцами распатором сдвигают с ребра в межреберные промежутки так, чтобы края ребра были освобождены от мягких тканей. Если трансплантат будет взят частью хряща, то в следующий момент освобождают от мышц и надхрящницы переднюю поверхность реберного хряща на протяжении 2—3 см и осторожно, чтобы не поранить внутренний листок надхрящницы и париетальную плевру, распатором выделяют хрящ соответствующей величины. Если взято целое ребро, то на протяжении 1—2 мм надкостницу отделяют от внутренней поверхности ребра и в это место вводят реберный распатор для того, чтобы отделить надкостницу полностью. После этого реберными кусачками или с помощью бормашины рассекают ребро в заднем отделе и, поднимая отсеченную часть скальпелем, окончательно отсекают мягкие ткани от хряща и отрезают соответствующую часть хряща. Затем фрезой или кусачками скругляют острые края на оставшейся части ребра, чтобы последние не поранили тонкую париетальную плевру. После извлечения костного трансплантата из раны, следует осуществить межреберную блокаду анестетиком для снятия болевого синдрома после операции. В передний и задний отдел раны вводят резиновый выпускник на 24—48 ч, накладывают швы на мышцы, подкожную жировую клетчатку и кожу. Если необходимо взять только наружную пластину ребра, то после обнажения его передней поверхности с помощью дисковой пилы проводятся распилы наружной пластины до губчатого вещества по верхнему и нижнему краям ребра. Затем в переднем углу раны остеотомом, поставленным на ребро под углом 45°, делают расщеп в ребре, проникая долотом в губчатый слой. После этого желобоватым долотом с тонкими стенками отделяют наружную кортикальную пластину необходимой длины. Сглаживают острые костные края, осуществляют гемостаз. Послойно ушивают рану.

2. УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ КОСТНЫХ ТКАНЕЙ Взятие трансплантата из гребня подвздошной кости.

Операцию выполняют под общей анестезией. После обработки операционного поля проводят разрез кожи и подкожной жировой клетчатки над гребнем подвздошной кости. Длина разреза зависит от размера трансплантата, который необходимо взять. По верхнему краю гребня рассекают надкостницу и распатором сдвигают ее на внутреннюю и наружную поверхность в глубину раны на 2,5—3 см. Если необходимо взять трансплантат для тела нижней челюсти, то выбирают наиболее прямой участок кости и с помощью дисковой пилой фреза выпиливают необходимого размера костный фрагмент (рис. 24.3). Затем, с помощью прямого тонкого долота рассекают не распиленные участки кости. Фрезой сглаживают острые костные края, осуществляют гемостаз (иногда с помощью воска) и послойно ушивают рану, оставляя на 24—48 ч резиновый выпускник. Если для устранения дефектов нижней челюсти в области угла и ветви необходимо взять трансплантат из гребня подвздошной кости с переходом на 181 (рис. 24.3). Замещение дефекта тела нижней челюсти аутоотрансплантатом из гребня подвздошной кости крыльчатую часть, то обычно это делают при помощи шаблона, вырезанного по размерам дефекта с запасом 1—1,5 см для площадок в местах закрепления последнего с торцами отломков

3. УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ И ДЕФОРМАЦИЯ КОСТНЫХ ТКАНЕЙ Костная пластика аллотрансплантатом.

Пластика нижней челюсти лиофилизированной аллокостью. Представляет собой одномоментную резекцию и остеопластику нижней челюсти лио-филизированным аллотрансплантатом. Если резекцию или экзартикуляцию челюсти производят по поводу доброкачественной опухоли, то следует сохранить не измененную опухолевым процессом надкостницу и мениск височно-нижнечелюстного сустава. При злокачественной опухоли удаляют не только надкостницу, но и соседние с ней мягкие ткани и регионарные лимфатические узлы. Образовавшееся сообщение раны с полостью рта тщательно ушивают минимум двумя рядами кетгутовых швов. При помощи циркулярной пилы, фрезы и долота на оставшемся фрагменте нижней челюсти с наружной стороны (на расстоянии 1,5—2 см от свободного конца) снимают костную пластинку вплоть до появления кровоточащих точек (это необходимо для последующей васкуляризации трансплантата). На месте созданной раневой площадки трепаном просверливают два отверстия для проволочного шва. Затем в подготовленное ложе укладывают трансплантат, плотно подгоняя его к концу фрагмента челюсти реципиента по типу русского замка (трансплантат должен быть на 1,5—2 см длиннее удаляемого участка кости). Для этого на конце трансплантата с внутренней стороны также создают раневую поверхность и делают два отверстия. Трансплантат фиксируют к фрагменту челюсти при помощи проволоки из нержавеющей стали, продетой в перфорационные отверстия. Если резекция челюсти сопровождалась отслойкой жевательных мышц, то под углом трансплантата соединяют швами нижние концы отсепарованных жевательной и медиальной крыловидной мышц. Окружающие мягкие ткани плотно ушивают, чтобы предупредить образование в них полостей и гематомы. На кожу накладывают швы конским волосом или синтетической нитью. Рану закрывают асептической повязкой. В угол раны вводят узкий резиновый выпускник. Если остеопластику производят после экзартикуляции половины челюсти, то второй конец (головка нижней челюсти) аллотрансплантата помещают в нижнечелюстную ямку.

4. Вторичная костная пластика нижней челюсти лиофилизированным аллотрансплантатом.

При частичных дефектах нижней челюсти костную пластику производят после экономной резекции склерозированных концов кости. С наружной стороны на концах обоих фрагментов создают раневые площадки протяженностью 1,5—2 см. После появления кровоточащих точек костные трансплантаты моделируют в виде буквы Т, вводят в качестве распорки между костными фрагментами и одновременно накладывают на созданные раневые площадки. Этим достигается контакт между трансплантатом и костью реципиента, благодаря чему он быстрее приживляется. При дефекте, возникшем вследствие остеомиелита, наблюдается рубцовое изменение мягких тканей. В этих случаях при подготовке площадки для височно-нижнечелюстного сустава удаляют дегенеративно перерожденный суставной диск, а для проведения (укладки) ветви нижней челюсти (вместе с головкой) формируют туннель в рубцово-измененных мягких тканях. Наличие рубцово-измененных тканей, окружающих трансплантат и область нижнечелюстной ямки, усложняет технику операции и отражается на послеоперационной функции сустава. Для восполнения дефекта ветви и мышечкового отростка автор рекомендует применять аллотрансплантат, заготовленный из нижней челюсти вместе с

головкой. Головку нижней челюсти вводят во вновь образованную суставную полость, а другой конец трансплантата соединяют с концом фрагмента челюсти реципиента по типу русского замка и укрепляют швом. Необходимо избегать образования сообщения раны с полостью рта. В ране на 24 ч оставляют выпускник. Послеоперационный уход после обоих вариантов аллоостеопластики по Плотникову предусматривает ежедневный туалет полости рта слабым раствором антисептиков (ирригация, протирание), полноценное питание, изоляцию наружной линии швов от загрязнения, контроль за состоянием ортопедического фиксирующего приспособления и др. Первую перевязку делают наследующий день после операции. Извлекают выпускник, а линию швов и окружающую кожу обрабатывают этиловым спиртом. При возникновении гематомы распускают 1—2 шва, удаляют скопившуюся кровь, в рану вводят антибиотики и дренируют ее еще 2—3 дня. После этого дренаж извлекают. Швы снимают на 7—8-й день. В течение 7—10 дней после операции с целью профилактики проводят антибиотикотерапию, назначают поливитамины. Пища для таких больных должна быть протертой или молотой, энергетически ценной, витаминизированной. Кормить больных следует с помощью поильника. В случае наложения проволочных назубных шин нужно следить за их фиксацией (подкручивать лигатуры, менять резиновые кольца). Через 1—1,5 мес. после операции межчелюстное крепление снимают, постепенно усиливают нагрузку на нижнюю челюсть при механотерапии и назначают все более жесткую пищу.

После костной пластики лиофилизированными аллотрансплантатами возможны следующие осложнения:

- 1) рассасывание трансплантата без последующего замещения новой костью;
- 2) нагноение с удалением трансплантата;
- 3) образование ложного сустава;
- 4) поверхностное нагноение раны с наружной стороны в области швов.

Самыми важными условиями, предупреждающими возникновение осложнений при костно-пластических операциях, не обусловленных тканевой несовместимостью, являются строго дифференцированный подбор трансплантата по форме, качеству, способу консервации, максимальное соблюдение асептики при оперативном вмешательстве, бережное обращение с окружающими тканями, тщательное сопоставление концов трансплантата с тканями реципиента, надежная фиксация и создание абсолютного покоя до наступления консолидации. Морфологические изменения в лиофилизированных алло- и ауто-трансплантатах аналогичны. Разница заключается в скорости и полноценности замещения трансплантата вновь образованной костью. Значительно быстрее и полноценнее перестройка происходит в аутогенной костной ткани, где уже на 16-й неделе после трансплантации процесс замещения в основном завершается. В лиофилизированной кости ассимиляция протекает медленнее: на 24-й неделе в ней происходят такие же процессы, какие наблюдаются в ауто-костной на 16-й неделе. При замещении дефекта ортотопическим лиофилизированным аллотрансплантатом установлено, что к 12-й неделе трансплантат частично замещается новообразованной пластинчатой костью, появляющейся по ходу расширенных сосудистых каналов и на старых безостеоцитных костных перекладинах. Через 26—35 нед после операции трансплантат почти полностью замещается регенератором, а спустя 44—52 нед структура последнего аналогична структуре челюсти реципиента

5. Комбинированная костная пластика ауто-и аллотрансплантатами

6. Результаты костнопластических операций при замещении дефектов нижней челюсти в основном зависят от состояния воспринимающего ложа, протяженности дефекта и вида трансплантата. При вторичной костной пластике

дефектов нижней челюсти большой протяженности практически всегда создаются неблагоприятные условия для операции, особенно если ей предшествовала лучевая терапия или воспринимающее ложе сформировано из тканей фила-товского стебля. В этих случаях в области дефекта преобладает неполноценная, бедная сосудами рубцовая ткань и заместительные процессы в аллотрансплантате протекают медленно или отсутствуют. Ткань трансплантата рассасывается быстрее, чем происходит его замещение новообразованной костью. При больших дефектах нижней челюсти целесообразнее использовать аутокость. Однако не всегда удается придать трансплантату необходимую форму, сохранив достаточную прочность. Ряд авторов для решения этой проблемы используют аллоаутопласти-ку — комбинированную костную пластику ортотопическим аллотранс-плантатом нижней челюсти в сочетании с губчатым аутогенным трансплантатом. Аллокость выполняет роль каркаса и включается в процессы регенерации позже аутогенного трансплантата. Однако такое сочетание позволяет не только ауто-, но и аллотрансплантату перестроиться в полноценный регенерат. Н. А. Плотников, А. А. Никитин и П. Г. Сысолятин предложили следующую методику операции. Комбинированную остеопластику нижней челюсти аллотрансплантатом в сочетании с аутогенным трансплантатом лучше производить под эндотрахеальным наркозом. Больной находится в положении на спине с откинутой назад головой. После обработки кожи и полости рта проводят разрез кожи в области дефекта по имеющемуся послеоперационному рубцу или нижнему краю филатовского стебля с иссечением рубца. Ткани рассекают послойно. При наличии оставшихся фрагментов челюсти находят их свободные концы. Осторожно, чтобы не перфорировать слизистую оболочку полости рта, выделяют их из рубцовой ткани, устанавливая в правильном анатомическом соотношении и фиксируют с помощью внеро-тового на костного аппарата. Накостные клеммы накладывают, отступя не менее 2,5—3 см от свободного конца фрагментов с таким расчетом, чтобы после снятия склерозированной костной ткани оставалась воспринимающая площадка для трансплантата не менее 1,5—2 см. Формирование ложа из мягких тканей осуществляют под контролем введенных в полость рта пальцев. Нужно следить за тем, чтобы не перфорировать слизистую оболочку полости рта. Не рекомендуется оставлять толстый слой жировой клетчатки, поскольку при этом создаются неблагоприятные условия для протезирования. В случае повреждения слизистой оболочки полости рта ее необходимо изолировать от операционной раны двухрядными кетгутowymi швами. При формировании воспринимающего ложа следует по возможности удалить все рубцы из мягких тканей и провести тщательный гемостаз. Мелкие кровеносные сосуды лучше коагулировать, более крупные — изолированно без захвата мягких тканей перевязать тонким кетгутом. На концах костных фрагментов нижней челюсти циркулярной пилой удаляют склерозированную ткань до неизменной кости. С наружной и внутренней поверхностей снимают кортикальный слой кости длиной 1,5—2 см с каждой культы до появления кровотока точек. В тех случаях, когда сохранен только один фрагмент челюсти, в том числе и ее суставной конец, ложе для трансплантата при подходе к суставной площадке формируют тупым путем.

Создают туннель с учетом расположения околоушной железы и лицевого нерва. Величину трансплантата определяют в соответствии с размерами дефекта после установления фрагментов челюсти в правильном анатомическом соотношении и удаления с их концевых отделов участков склерозирован-

7. ной кости. Обычно берут трансплантат на 3—4 см больше костного дефекта (рис. 24.4). Замещение дефекта тела нижней челюсти комбинированным ауто- (А) и аллотрансплантатом (В) (схема). В качестве пластического материала в этих случаях используют аллотрансплантат из лиофилизированной нижней челюсти в сочетании с расщепленным ауто-трансплантатом из ребра или гребня подвздошной кости. Для их соединения свнутренней поверхности аллотрансплантата снимают кортикальный и губчатый слои на всем протяжении, не доходя до нижнего края 0,5—0,6 мм. На место удаленной части аллотрансплантата помещают расщепленный костный ауто-трансплантат в виде сплошной пластинки или нескольких отдельных фрагментов с таким расчетом, чтобы они плотно соединялись не только раневыми поверхностями, но и по нижнему краю, где аутокость входит в желобок аллотрансплантата. Длина алло- и ауто-трансплантатов должна быть одинаковой, поскольку они соединяются с концами фрагментов челюсти. Плотно соединенные трансплантаты фиксируют зажимами, делают в них ряд сквозных отверстий, через которые соединяют их между собой П-образными швами из полиамидной нити. Алло- и ауто-трансплантаты помещают в сформированное ложе, где соединяют с фрагментами челюсти таким образом, чтобы концы фрагментов челюсти с концами алло- и ауто кости можно было фиксировать проволочными швами или титановыми мини-пластинами. В тех случаях, когда для замещения дефекта суставного конца аллотрансплантат взят из нижней челюсти с суставной головкой, в шейке суставного отростка и в головке, не повреждая хрящевого покрытия, делают ряд сквозных отверстий, которые заполняют аутогенным костным мозгом, взятым из той же аутогенной кости (рис. 24.4). Для профилактики осложнений в рану вводят антибиотики. Мягкие ткани послойно ушивают погружными кетгутовыми швами с таким расчетом, чтобы они плотно окутывали трансплантат со всех сторон. В ране оставляют на 1—2 сут резиновый выпускник, на кожу накладывают швы тонкой полиамидной нитью.
- СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
Бажанов И. #., Тер-Асатуров Г. П. Применение формализованных гомокостей при костной пластике дефектов нижней челюсти; Метод, рекомендации. — М., 1975.
Вернадский Ю. И. Аппарат для внеротового эластического вытяжения отломков нижней челюсти и последующей фиксации их // Стоматология. — 1957. — № 2 — С. 40-41.
186 Вернадский Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области. — Киев: Вища школа, 1985.
Говалло В. И. Трансплантация тканей в клинике. — М.: Медицина, 1979.
Горячева Т. П. Применение лиофилизированного гомотрансплантата при первичной костной пластике нижней челюсти в условиях предоперационной лучевой терапии // Трансплантация органов и тканей. — Рига, 1972. — С. 379—380.
Дешин А. А. Костнопластическая операция по способу П. И. Дьяконова при частичной резекции нижней челюсти и к вопросу о костной пластике вообще // Хирургия. -1897. -Т. 1. —С. 492-510.
Евдокимов А. И. Костная

- пластика нижней челюсти // *Стоматология*. —1946. —№ 3. —С. 23-27. Загубелюк Н. К. Отдаленные результаты остеопластики послеоперационных полостей челюсти // *Труды МОНКИ им. М. Ф. Владимирского*. —Т. 24. —М., 1979. —С. 50-53. Збарж Я. М. у Кабаков Б. Д. Некоторые вопросы современного лечения челюстно-лицевых раненых // *Воен.-мед. журн.* —957. —№ 7. —С. 13—18. Кабаков Б. Д. Костная пластика нижней челюсти. —Л.: Медгиз, 1963. Колесов А. А., Дьякова С. В.} Ерадзе Е. П. Использование консервированной гомоко-сти при восстановительных операциях на нижней челюсти у детей // *Стоматология*. -1972. —
8. № 4. -С. 49-52. Къядский А. А. Костная пластика нижней челюсти // *Руководство по хирургической*
 9. *стоматологии*. —М.: Медицина, 1972. —С. 278—292. Лаврищева Г. И., Оноприенко Г. А. Морфологические и клинические аспекты репаративной регенерации опорных органов и тканей. —М.: Медицина, 1996. —С. 207. Лимберг А. А. Новый способ пластического удлинения горизонтальной ветви нижней челюсти при односторонней микрогении и асимметрии лица // *Стоматологический сборник*. —Л., 1927. —С. 142—158. Наумов П. В. Замещение огнестрельных изъянов нижней челюсти свободной пересадкой кости из наружной половины ребра: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. —Л., 1950. Никитин А. А. Аллопластика височно-нижнечелюстного сустава: Дис. ...д-ра мед. наук. —М., 1987. Павлов Б. Л. Накостный остеосинтез при переломах нижней челюсти // *Стоматология*. -1959. —
 10. № 4. -
 11. С. 29-32. Паникаровский В. В., Григорян А. С, Борисов Г. П. Новые пути разработки алло- и ксе-ногенных трансплантационных материалов для костной пластики челюстей // *Стоматология*. —1983. —№ 2. —С. 4—10. Панчоха В. П. Лечение переломов нижней челюсти с помощью внеротового аппарата конструкции автора // *Тр. Украинского ин-та стоматологии*. —Т.9. —Одесса, 1959. -С. 227-234. Плотников Н. А. Костная пластика нижней челюсти. -М.: Медицина, 1979. Рауэр А. Э. Переломы челюстей и повреждения мягких тканей лица. —М.: Медгиз, 1932. Рузин Г. П. и др. Костная брешопластика как метод стимуляции репаративного остеогенеза челюстей // *Тр. МОНКИ им. М. Ф. Владимирского*. —Т. 24. —М., 1979. —С. 53-56. Семкин В. А., Шамсудинов А. Х. Одномоментное устранение фрагментарных дефектов нижней челюсти при удалении нагноившихся доброкачественных образований // *Стоматология. Специальный выпуск*. —1996. —С. 76. Симельсон Е. Б. К гомопластическому замещению дефектов нижней челюсти после
 12. огнестрельных ранений // *Сборник науч. трудов Ленинградского окружного военного госпиталя*. —1945. —С. 109—111. Сысолятин /7. Г. Применение эмбриональных костных гомотрансплантатов в
 13. восстановительной хирургии челюстно-лицевой области: Дис. ...канд. мед. наук. —Новосибирск, 1971. Уваров В. М. Модифицированная модель шины для внеротовой фиксации отломков нижней челюсти // *Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области*. —Л., Медгиз, 1959. —С. 339—341. 187 Шамсудинов Л. Х. Сравнительная биохимическая и морфологическая оценка свойств деминерализованного в различных растворах костного матрикса и его применение для костной пластики: Дис. ...канд. мед. наук. —М.,

1984. Bardenheuer A. Unterkieferresektion und Oberkieferresektion // Arch. klin. Chir. — 1892. — Bd 44. -S. 604-611. Blocker T., Weiss L. Use of cancellous bone in the repair of defects about the jaws // Ann.Surg. -1946. -Vol. 123, N 4. -P. 622-639. Kreis F., Hiatt J., Tsotumer T. The preservation and clinical use of freeze-dried bone // Bone Jt Surg. -1951. -Vol. 33. -P. 863-872. Mellonigh J. et al. Clinical evaluation of freeze-dried bone allografts in periodontal osseous defects // J. Periodont. -1976. -Vol. 47. -P. 125-131. Penn J., Brown L. A new conception in extraoral splintage. — Johannesburg: Brenthurst Paper, 1943. -Vol. 2. -P. 3-18. Wildt A. Über partielle Unterkieferresektion mit Bildung einer natürlichen Prothese durch Knochentransplantation // Zbl. Chir. -1896. -Bd 50. -S. 1177-1182. Wolfler A. Zur Kasuistik der medianen Gesichtsspalte // Zbl. Chir. — 1892. — Bd 10, N 21. —

<https://www.bolshoyvopros.ru/questions/4332243-chto-takoe-stebel-filatova-v-medicine-kak-ego-delaют-dlja-chego-ispolzуют.html>

<https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/3859/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

https://e-stomatology.ru/director/protokols/protokol_periostit.doc

3. Диагностика: методы, подходы и процедуры

3.1. Диагностические критерии

Диагностика направлена на установление диагноза, соответствующего модели пациента, составление плана лечения, определение возможности приступить к лечению, учета осложнений.

С этой целью производят сбор жалоб и анамнеза, осмотр лица и шеи, полости рта, при необходимости проводят рентгенологическое исследование, а также другие необходимые исследования, результаты которых вносят в медицинскую карту стоматологического больного (форма 043/У)

Диагностические критерии (описание достоверных признаков заболевания в зависимости от степени тяжести процесса, по возможности с указанием уровня доказательности): Диагностика необходимости пластических операций на костных тканях лица и шеи производится путем сбора жалоб и анамнеза, клинического осмотра и дополнительных методов обследования.

https://elestom.ru/handbook/safe_and_requirements/recommendations/rules/klinicheskie-rekomendatsii-protokoly-lecheniya-pri-diagnoze-periostit.php

Главная задача при диагностике заключается в проведении качественной и количественной оценке дефекта. Проведение тщательной диагностики осуществляется челюстно-лицевым хирургом, пластическим хирургом с привлечением при необходимости других специалистов смежных специальностей. В зависимости от поставленного диагноза составляется комплексный план лечения пациента.

Кроме того, диагностика дополнительно должна быть направлена на выявление факторов, которые препятствуют плановому лечению. Такими факторами могут быть: — наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых для лечения;

— отсутствующие заболевания, отягощающие лечение;

— острые воспалительные заболевания органов и тканей рта;
— угрожающие жизни острое состояние/заболевание или обострение хронического заболевания (в том числе инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения), развившиеся менее чем за 6 месяцев до момента обращения за данной стоматологической помощью и другие тяжелые общесоматические состояния;
— отказ пациента от лечения.

Дополнительными методами обследования являются рентгенологическое исследование, лабораторные исследование крови, функциональные, микробиологические и морфологические исследования.

Жалобы: на косметический дефект, нарушение анатомио-функциональной целостности челюстно-лицевой области (зависит от вида деформации).

Болезненность: Костные дефекты могут вызывать болезненные ощущения в области лица, особенно при давлении или при определенных движениях лица.

Изменение формы лица: Дефекты могут приводить к изменениям в форме лица, таким как деформации или асимметрия.

Проблемы с жеванием и речью: Крупные дефекты, особенно в области челюстей, могут затруднять жевание пищи и произношение слов.

Косметические проблемы: Дефекты могут вызывать косметические проблемы и снижать уверенность в себе из-за изменения внешнего вида.

Потеря функции органов: В случае, если костный дефект затрагивает соседние органы, могут возникать проблемы с функцией этих органов, например, с носовым дыханием при дефектах верхней челюсти.

Анамнез: При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб, аллергический анамнез, наличие острых и хронических соматических заболеваний. Определяют давность возникновения дефекта или деформации, проведенное ранее лечение или его отсутствие.

Основная причина пластических операций на костных тканях лица— врожденные или приобретенные дефекты и деформации костных тканей лица.

Болезненность: Костные дефекты могут вызывать болезненные ощущения в области лица, особенно при давлении или при определенных движениях лица.

Изменение формы лица: Дефекты могут приводить к изменениям в форме лица, таким как деформации или асимметрия.

Проблемы с жеванием и речью: Крупные дефекты, особенно в области челюстей, могут затруднять жевание пищи и произношение слов.

Косметические проблемы: Дефекты могут вызывать косметические проблемы и снижать уверенность в себе из-за изменения внешнего вида.

Потеря функции органов: В случае, если костный дефект затрагивает соседние органы, могут возникать проблемы с функцией этих органов, например, с носовым дыханием при дефектах верхней челюсти.

Источник: А.И. Неробеев, Н.А. Плотникова «Восстановительная хирургия костных тканей челюстно-лицевой области». Москва. 1997.

2. Дьердь Сабо «Хирургия полости рта и челюстно-лицевой области». Киев. 2005 г.

Клиническое течение болезни, объективные и физикальные обследования пациентов по данной нозологии; Клинические проявления врожденные или приобретенные дефекты и деформации костных тканей лица могут быть разнообразными и зависят от этиологических и патогенетических факторов, локализации и протяженности дефекта или деформации, качества окружающих тканей. Есть несколько рабочих классификаций дефектов челюстно-лицевой области и головы.«Приобретенные дефекты и деформации костных тканей и костей челюстно-лицевой области»делятся в соответствии с кодом по МКБ-10 :Т 90.0 – Последствия поверхностных травм головы;Т 90.2 – Последствия переломов костей лица;Т 91.1 – Последствия поверхностных травм и

ранения лица М 95.2 – Другие приобретенные деформации головы; М 95.3 – Приобретенные деформации лица. По локализации различают: 1. Дефекты и деформации верхней челюсти. 2. Дефекты и деформации нижней челюсти. 3. Дефекты и деформации глазницы. 4. Дефекты и деформации костей носа. 5. Дефекты и деформации скуловой кости. 6. Дефекты челюстей после удаления опухолей.

По этиологии:

Травмы: Переломы, и другие виды травмы могут вызывать различные дефекты костей лица в зависимости от местоположения и тяжести повреждения.

Инфекции: Хронические инфекции, такие как остеомиелит, актиномикоз, могут приводить к разрушению костной ткани лица и формированию дефектов.

Опухоли: Злокачественные опухоли или доброкачественные новообразования, такие как остеосаркома или амелобластома, могут разрушать костную ткань лица и приводить к дефектам.

Врожденные аномалии: Некоторые дефекты костей лица могут быть врожденными, возникающими из-за нарушений в развитии эмбриональных тканей во время беременности.

Хирургические процедуры: Операции на лице или в области челюстей, такие как удаление опухолей, реконструктивная хирургия или хирургическое лечение переломов, могут привести к дефектам костей лица в результате удаления или повреждения тканей.

Длительное отсутствие нагрузки на кости лица: Например, при длительной иммобилизации челюстей после переломов или хирургических вмешательств может происходить резорбция костной ткани.

Медицинские процедуры: Например, некоторые виды лучевой терапии при лечении опухолей могут наносить повреждения костной ткани. Источник. Протоколы диагностики и лечения заболеваний МЗ РК: Приказ №239 от 07.04.2010 г

Диагностика. С целью выбора адекватного метода костно-пластической операции необходимо проводить тщательное предоперационное планирование, которое основано на следующем: – анализе вида дефекта или деформации челюстно-лицевой области (частичный или тотальный); его характера и происхождения (врожденный или приобретенный: посттравматический, послеопухолевый, после воспалительного процесса); формы; размера (как по плоскости, так и в глубину) с точностью до миллиметра по основным направлениям; локализации – анализе состояния тканей, непосредственно прилежащих к области дефекта или деформации, с оценкой их консистенции, подвижности, цвета; наличия или склероза краев дефекта, воспалительных процессов; в органотипичности воссоздаваемому участку тканей с учетом особенностей их кровоснабжения и иннервации; – оценке общего состояния пациента с определением оптимальных сроков оперативного вмешательства, необходимого объема предоперационного обследования и подготовки с учетом выявленных общесоматических заболеваний; – выборе адекватного анестезиологического пособия во время операции; вида и способа послеоперационного питания пациента; комплекса послеоперационного реабилитационного функционального и физиотерапевтического лечения; – необходимости проведения последующих корригирующих операций, улучшающих достигнутые функциональные и эстетические результаты восстановительного лечения. Качество планирования костно-пластических операций повышается с использованием графического моделирования оперативного вмешательства на стандартных исходных фотограммах пациента, а также с применением современных средств компьютерной графики и видеотехники 8 (в т. ч. и с использованием реконструкции объемного трехмерного изображения и 3D моделирования)

<https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/3859/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20>

D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86
%D0%B8%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D0%B
D%D0%BE-
%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9.pdf?sequence=3&isA
llowed=y

Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения диагностических мероприятий:

Основные методы исследования

При внешнем осмотре челюстно-лицевой области обращают внимание на конфигурацию лица, цвет и состояние кожных покровов, локализацию и размер дефекта и деформации костных тканей. Проводят пальпацию регионарных лимфатических узлов, жевательных мышц, слюнных желез и височно-нижнечелюстного сустава. Оценивают степень открывания рта и болезненность.

Дополнительные рентген-лабораторные исследование

Рентгенологические, функциональные, микробиологические и морфологические исследования.

Кроме того, диагностика дополнительно должна быть направлена на выявление факторов, которые препятствуют плановому лечению. Такими факторами могут быть:

— наличие непереносимости лекарственных препаратов и материалов, используемых для лечения;

— сопутствующие заболевания, отягощающие лечение;

— острые воспалительные заболевания органов и тканей лица;

— угрожающие жизни острое состояние/заболевание или обострение хронического заболевания (в том числе инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения), развившиеся менее чем за 6 месяцев до момента обращения за данной стоматологической помощью и другие тяжелые общесоматические состояния;

__ аутоимунные заболевания

— отказ пациента от лечения.

Тактика лечения на амбулаторном и стационарном уровне:

Цели лечения:

составление плана лечения, выбор анестезии;

проведение

операции;

· восстановление анатомического строения лица;

· восстановление функции органов лица и челюстей;

· восстановление эстетических нарушений

· послеоперационное наблюдение;

· реабилитация.

Профилактика осложнений

Тактика лечения [Пластические операции на костных тканях лица и шеи челюстей >

Клинические протоколы МЗ РК - 2015 (Казахстан) >MedElement].

1. Клинико-рентгенологическое обследование;

2. Оперативное лечение;

3. Медикаментозное лечение;

4. Профилактические мероприятия;

5. Другие виды лечения (физиолечение, ЛФК, массаж и др).

Планирование костно-пластических восстановительных операций на челюстно-лицевой области осуществляется на основании анализа дефекта или деформации. При этом необходимо учитывать их характер, происхождение, локализацию, размеры и глубину, обусловленную ими степень выраженности функциональных нарушений, состояние прилежащих тканей, особенности структуры кожных покровов, слизистых оболочек и опорных тканей челюстно-лицевой области. Важным также является оценка возрастных параметров пациента, наличия у него возможных сопутствующих

общесоматических заболеваний, которые могут оказать существенное негативное влияние на результаты восстановительного хирургического лечения. Исходное состояние дефекта или деформации должно быть полноценно отражено в медицинской документации как на основании субъективных и объективных методов клинического обследования пациента, так и необходимых в каждом конкретном случае дополнительных и специальных методов (Р-логических, фотографических, антропометрических, функциональных и др.). Рентгенологические методы исследования позволяют оценить структуру костной ткани в предполагаемой зоне оперативного вмешательства, соотношение линейных и объемных (при рентгенокомпьютерной реконструкции органа) размеров различных отделов костей лицевого скелета, отличных от нормы. Фотографии позволяют объективно визуально оценить исходный вид дефекта или деформации лица и шеи, а также являются необходимым элементом аргументации при возникновении конфликтных ситуаций, если пациенты неудовлетворены результатами лечения. Измерение антропометрических параметров различных отделов и областей лица (в том числе и на диагностических гипсовых моделях и слепках) позволяет объективно выявлять отклонения в их размерах и нарушения симметричности. Качество планирования пластических операций повышается при графическом моделировании оперативного вмешательства на стандартных исходных фотограммах пациента, а также с применением современных средств компьютерной графики и видеотехники (в том числе и с использованием объемного голографического изображения). Промежуточные и окончательные результаты этапного восстановительного хирургического лечения также необходимо документировать с применением вышеуказанных методов, позволяющих оптимально и достоверно оценивать достигнутые положительные результаты пластики и решать вопрос о необходимости проведения последующих этапов.

Немедикаментозное

лечение:

· Режим в раннем послеоперационном периоде – полупостельный, в послеоперационном периоде – общий. При консервативном лечении – общий.

Диета стол - после хирургического лечения – №1а,1б, в последующем №15.

Медикаментозное

лечение:

Характеристика алгоритмов и особенностей применения медикаментов

Для местной анестезии используются преимущественно анестетики амидного ряда, реже – сложные эфиры или проводится общее обезболивание. В послеоперационном периоде при пластических операциях на костных тканях лица и шеи назначаются антибактериальных препаратов перечисленных групп:

полусинтетических пенициллинов (амоксциллин), цефалоспоринов второго-третьего поколения, макролидов, фторхинолонов, линкозамидов, тетрациклинов;

антигистаминных препаратов;

обезболивающих препаратов;

Перевязку после хирургического вмешательства проводят на 1-й день после операции.

При осмотре и опросе определяют состояние послеоперационной раны и в зависимости от этого назначают дополнительное лечение. При перевязках проводят местное лечение раны: удаление или замена дренажа, обработка раны антисептическими растворами, при необходимости наложение повязки.

Антисептические средства

Антисептические средства используются при обработке послеоперационной раны, активные в отношении простейших, грамположительных и грамотрицательных бактерий, вирусов (применяют до 7-10 дней).

Анестетики, используемые для местной анестезии

В настоящее время для местной анестезии используют анестетики преимущественно амидной группы. Для каждого оперативного вмешательства выбирать тот анестетик, который показан пациенту с точки зрения функционального состояния его организма,

аллергологического анамнеза, наличия сопутствующих заболеваний и степени их компенсации, характера предстоящего вмешательства.

Противомикробные препараты для системного применения

Назначаются в послеоперационном периоде

Нестероидные противовоспалительные препараты

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в большинстве своем — производные слабых органических кислот. К основным фармакодинамическим эффектам НПВС относятся противовоспалительное, анальгезирующее, жаропонижающее действие и антиагрегантное. Назначение препаратов в хирургической практике обусловлено их преимущественным анальгезирующим действием в первые сутки после хирургического вмешательства и выраженным противовоспалительным действием

Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятность применения): необходимо указать уровни доказанности

www.msmsu.ru

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Местные анестетики	2%лидокаин гидрохлорид 2%Суперкаин форте 4% артикаин гидрохлори Ультракаин* Септанест	10-20 мл для проводниковой и местной анестезии	
антибиотики	Ампинцилин, Цефазолин, Цефтраксон порошок для приготовления раствора для инъекций 500 мг и 1000 мг	После пробы!!! расчета 50 мг/кг (однократно) до разреза кожных покровов; после операции по 0,5-1 г каждые 6-8 часов в течение суток после операции с целью лечения и профилактики воспалительных осложнений	https://minzd rav.gov.by/upload/dadvfiles/
Нестероидные противовоспалительные средства	Парацетамол 200 мг или 500 мг. или другие таблетки НПВС 500мг; суспензия для приема внутрь 120 мг/5 мл или ректально 125 мг, 250 мг, 0,1 г	Взрослым и детям старше 12 лет с массой тела более 40 кг: разовая доза - 500 мг – 1,0 г (1-2 таблетки) до 4 раз в сутки. Максимальная разовая доза – 1,0 г. Интервал между приемами не менее 4 часов. Максимальная суточная доза - 4,0 г. Детям от 6 до 12 лет: разовая доза – 250 мг – 500 мг по 250 мг – 500 мг до 3-4 раз в сутки. Интервал между приемами не менее 4 часов. Максимальная суточная доза - 1,5 г - 2,0 г.	https://minzd rav.gov.by/upload/
	Кетопрофен раствор для инъекций 100 мг/2мл по 2 мл	суточная доза при в/в составляет 200-300 мг (не должна превышать 300 мг), далее пероральное применение пролонгированные капсулы 150мг 1	https://minzd rav.gov.by/upload/

	или перорально 150мг пролонгированный 100мг.	р/д, капс. таб. 100 мг 2 р/д Длительность лечения при в/в не должна превышать 48 часов. Длительность общего применения не должна превышать 5-7 дней, с противовоспалительной, жаропонижающей и болеутоляющей целью.	
--	--	---	--

<https://www.vnmu.edu.ua/downloads/childstomat/20121219-114227.doc>

Другие виды лечения:

Другие виды лечения, оказываемые на амбулаторном уровне:
лечение «причинного» зуба.

Другие виды лечения, оказываемые на стационарном уровне:
физиолечение (УВЧ-терапия, электрофорез, УФО).

Другие виды лечения, оказываемые на этапе скорой неотложной помощи: нет.
Хирургическое вмешательство, оказываемое в амбулаторных и стационарных условиях:

удаление «причинного» зуба - при невозможности стоматологического лечения, подтвержденное рентгенологическим исследованием;
периостотомия – при наличии воспаления под надкостницей.

Дальнейшее ведение:

санация полости рта
физиолечение (УЗТ, электрофорез);
дыхательная гимнастика.

дальнейшее ведение проводится амбулаторно в течение 5-7 дней (это зависит от состояния больного) хирургом стоматологом, челюстно-лицевым хирургом и стоматологом общей практики (при отсутствии специальных штатов хирурга стоматолога);

Индикаторы эффективности лечения:

- устранение дефектов и деформаций костных тканей лица;
- отсутствие воспалительных осложнений
- восстановление функции челюстно-лицевой области.
- восстановление функции полного открывания рта, жевания, глотания.
- Челюстно-лицевая хирургия / под ред. Кулакова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 692 с. (Серия "Национальные руководства")

www.ukrdental.com

[www: stomat-burg.ru/statcwww.rusdent.com](http://www.stomat-burg.ru/statcwww.rusdent.com)

Показания для госпитализации с учетом видов оказания медицинской помощи:

Показания для госпитализации.
Показания для экстренной госпитализации:
нет

Показания для плановой госпитализации: врожденные дефекты и деформации челюстно-лицевой области

Организационные аспекты протокола:

- отсутствует конфликт интересов
- указание условий пересмотра протокола (пересмотр протокола через 3 года после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности);
- список использованной литературы (необходимы ссылки на перечисленные источники в тексте протокола).

Список использованных сайтов.

1. <https://mkb-10.com/index.php?pid=12554>
2. https://www.cito-priorov.ru/cito/files/telemed/Perechen_kodov_MKB.pdf
3. <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/3237/%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. <https://www.bolshoyvopros.ru/questions/4332243-что-такое-стebel-filatova-v-medicine-kak-ego-delajut-dlja-chego-ispolzujut.html>
5. https://elestom.ru/handbook/safe_and_requirements/recommendations/rules/klinicheskie-rekomendatsii-protokoly-lecheniya-pri-diagnoze-perioditit.php
6. <https://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/CProtokol/>

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ
«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА,
ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ
ГОЛОВЫ И ЛИЦА»**

ТАШКЕНТ – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Коды МКБ-10:

Код	Название https://mkb-10.com/index.php?pid=12554
	«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»
Q67.0	Асимметрия лица
Q67.1	Сдавленное лицо
Q67.2	Долихоцефалия
Q67.3	Пластицефалия
Q67.4	Другие врожденные деформации черепа, лица и челюсти
Q75.0	Краниосиностоз
Q75.1	Краниофациальный дизостоз
Q75.2	Гипертелоризм
Q75.3	Макроцефалия
Q75.4	Челюстно-лицевой дизостоз
Q75.5	Окуломандибулярный дизостоз
Q75.8	Другие уточненные пороки развития костей черепа и лица
Q75.9	Врожденная аномалия костей черепа и лица неуточненная
Q87.0	Синдромы врожденных аномалий, влияющих преимущественно на внешний вид лица

Коды МКБ-11:

Код	Название https://mkb11.online/
	«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»
LA52	Асимметрия лица
LA55	Сдавленное лицо
LB70.0Z	Краниосиностоз неуточненный
LB70.00	Пластицефалия
LD0Z	Структурные аномалии развития, затрагивающие главным образом одну систему организма, неуточненные
LB70.0Z	Краниосиностоз неуточненный
LD25.3	Краниофациальный дизостоз
LB71.1	Гипертелоризм
LB70.3	Макроцефалия
LD2F.16	Отомандибулярная дисплазия
LB9Z	Структурные аномалии развития скелета, неуточненные
LB70.Z	Структурные аномалии развития черепа, неуточненные
LB70.Z	Структурные аномалии развития черепа, неуточненные
LD2Z	Множественные аномалии развития или синдромы, неуточненные

Дата разработки и пересмотра протокола; 2025 год, дата пересмотра 2027 год или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта: Ташкентский государственный стоматологический институт (ТГСИ)

В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:

По организации процесса члены рабочей группы по направлению Стоматология:

1. **Хайдаров Н.К.** – ректор ТГСИ, профессор
2. **Баймаков С.Р.** – проректор ТГСИ по учебной работе, профессор
3. **Ахмедов С.П.** – проректор ТГСИ по лечебной работе

Список авторов:

Хасанов А.И.-доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ. **Азимов А.М.**-доцент заведующий кафедры хирургической стоматологии и дентальной имплантологии, ТГСИ

Абдуллаев Ш.Ю. – профессор, заведующий кафедры челюстно-лицевые заболевание и трамотологии, ТГСИ

Амануллаев Р.А. – профессор, заведующий кафедры детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ

Шомуродов К.Э. – профессор, заведующий кафедры челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ

Туляганов Б.О. – главный стоматолог Ташкентской области.

Храмова Н.В. – профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

Махмудов А.А. – доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

Рецензенты:

Абдукадыров А.А. профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии Центром развития профессиональной квалификации медицинских работников(ЦРПКМР)

Шукпаров А.Б. д.м.н. Заведующий кафедрой хирургической и ортопедической стоматологии Южно – Казахстанской медицинской академии.

Клинический протокол обсужден и рекомендован к утверждению путем достижения неформального консенсуса на заключительном Совещании рабочей группы с участием профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, членов ассоциации стоматологов Узбекистана, организаторов здравоохранения главных стоматологов региональных учреждений системы стоматологической службы в онлайн-формате 7 апреля 2023 г., протокол №2.

Руководитель рабочей группы- д.м.н. Хасанов А.И ТГСИ

Техническая экспертная оценка и редактирование:

- 1.
- 2...

Экспертная оценка специалистов Экспертной группы при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан:

- 1.
- 2.
- 3..

Экспертная оценка специалистов управления лекарственной политики Министерство здравоохранения Республики Узбекистан:

- 1.

2..

Экспертная оценка специалистов агентства Медицинского страхования при Министерстве Республики Узбекистан:

- 1.
- 2.
- 3..

Данный клинический протокол и стандарт был разработан при организационной и методической поддержке под руководством заместителя министра д.м.н., Ф.Р. Шарипова, Начальника управления медицинского страхования Ш.К.Алмарданова, начальника отдела разработки клинических протоколов и стандартов д.м.н. С.А. Убайдуллаевой, Главных специалистов отдела разработки клинических протоколов и стандартов Ш.Р.Нуримова, С.К.Усманова и Г.Т.Джумаевой.

Оценка приемлемости и используемости в практике клинических протоколов проведено совместно с представителями практического звена здравоохранения города Ташкента и Ташкентской области.

Список сокращений

ТГСИ	Ташкентский государственный стоматологический институт
ЦРПКМР	Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Пользователи протокола по данной нозологии;

1. Челюстно-лицевой хирург.
2. Хирург стоматолог
3. Стоматолог общей практики;
4. Врачи скорой и неотложной помощи;
5. Врачи-лаборанты;
6. Организаторы здравоохранения;
7. Клинические фармакологи;
8. Студенты, клинические ординаторы, магистранты, аспиранты, преподаватели медицинских вузов;

Категории пациентов: больные с Пластические операции на костных тканях лица и шеим челюстей

Шкала степень достоверности

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

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для 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 исследования) или мнение экспертов

Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	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)
C	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)

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА КОСТНЫХ ТКАНЯХ ЛИЦА

Принципы лечения больных, которым планируются пластические операции на костных тканях лица и шеи предусматривают одновременное решение нескольких задач: Биологическая совместимость жизнеспособных тканей, основанная на их способности приживать и регенерировать; создание условий для профилактики отторжения при использовании ало- или ксеногенного пластического материала (в том числе с применением фармакологических средств); отсутствие негативного влияния или индифферентность используемых имплантационных пластических материалов; 2. Адекватность пересаживаемых тканей по консистенции, форме, объему и функции воссоздаваемому органу или участку челюстно-лицевой области (принцип органотипичности); 3. Достаточная эстетичность пересаживаемых тканей

4. Симметричность восстанавливаемого органа;
5. Стойкость достигнутого анатомического, функционального и эстетического результатов пластики;
6. Сохранение и восстановление физиологического прикуса;

7. Сохранение физиологического акта жевания, дыхания, речи и свободного движения головы;
8. Операции не должны вызывать задержку в формировании скелета челюстно-лицевой области, не быть источником дополнительных грубых анатомических нарушений
9. При пересадке тканей или имплантатов не должно быть функциональных нарушений
- https://chlgvv.ru/media/media/documents/2018/10/12/kl_rec_diag_i_lechenie_geneza.pdf

Методы, подходы, процедуры диагностики и лечения

- 1) цель проведения процедуры или вмешательства;
 - 2) противопоказания к процедуре или вмешательству;
 - 3) показания к процедуре или вмешательству;
- наличие дефекта или деформации костных тканей лица и шеи
- 4) требования к специалисту, проводящему процедуру или вмешательство;
 - 5) перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству (отдельно перечислить: основные (обязательные) и дополнительные обследования, интерпретация результатов обследований);

Требования к диагностике амбулаторно-поликлинической
https://e-stomatology.ru/director/protokols/protokol_periostit.doc

Код	Наименование медицинской услуги	Кратность выполнения
A01.07.001.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области	1
A01.07.002.001	Визуальное исследование при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области	1
A01.07.003	Пальпация органов полости рта	1
A01.07.003.001	Пальпация при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области	1
A01.07.004	Перкуссия при патологии полости рта	по потребности
A01.07.004.001	Перкуссия при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области	по потребности
A01.07.005	Внешний осмотр челюстно-лицевой области	1
A01.07.006	Пальпация челюстно-лицевой области	1
A01.07.007	Определение степени открывания рта и ограничения подвижности нижней челюсти	1
V01.064.001	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога первичный	1
V01.067.001	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-хирурга первичный	1
A13.29.001	Психопатологическое обследование	по потребности
A13.29.006	Клинико-психологическое консультирование	по потребности
A13.29.006.001	Индивидуальное клинико-психологическое консультирование	по потребности
A13.29.009	Экспертное консультирование	по потребности
A01.07.001.001	Клинико-психологический тренинг	по потребности

*

«1» - если 1 раз; «согласно алгоритму» - если обязательно несколько раз (2 и более); «по потребности» - если не обязательно (на усмотрение лечащего врача)

АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА КОСТНЫХ ТКАНЯХ ЛИЦА

Основные оперативно-технические принципы. 1. Строгое соблюдение правил асептики и антисептики на всех этапах хирургического вмешательства; 2. Адекватное

обезболивание тканей в зоне оперативного вмешательства; 3. Тщательный гемостаз в ходе операции с адекватным восполнением массивных кровопотерь в организме пациента; 4. Бережное отношение к фиксируемым, перемещаемым, пересаживаемым тканям, а также к тканям воспринимающего ложа; 5. Надежная фиксация костных тканей 6. Края перемещаемых тканей должны соприкасаться без значительного натяжения (идеально в состоянии реинформации, т.е. физиологического натяжения) во избежание нарушения в них крово- и лимфообращения; 7. Сила завязывания узлов костного швового материала в твердых тканях не должна быть чрезмерной во избежание нежелательного сдавления тканей лигатурой. Виды реконструктивно-восстановительных оперативных вмешательств в челюстно-лицевой области по особенностям оперативно-технических приемов I группа – костно-пластические операции ауто трансплантатом из ребра. При этом для устранения относительно небольших по размеру дефектов или деформаций челюстно-лицевой области лица используются ткани, с архитектурой близкой непосредственно к области дефекта или деформации. II группа – костно-пластические операции ауто трансплантатом из гребня подвздошной кости применяется при наличии обширных и объемных дефектов и деформаций челюстно-лицевой области, устранить которые местными тканями на представляется возможным,. III группа – костно-пластические операции (имплантация). Показана при устранении сложных обширных дефектов и деформаций челюстно-лицевой области и может сочетаться как с пластикой кости и с комбинацией с имплантатом. В челюстно-лицевой области при трансплантации с целью замещения разнообразных дефектов и деформаций могут использоваться практически любые ткани с учетом принципа архитектоники (Аутокость из ребра, подвздошной кости, илоберцовой кости аллотрансплантат имплантат и др.).

https://chlgvv.ru/media/media/documents/2018/10/12/kl_rec_diag_i_lechenie_geneza.pdf

Ведение пациента после проведенной операции с учетом сложности операции:

1. Прикладывание холода на костные ткани соответствующей области для профилактики кровотечения и послеоперационного отека.

2. Дать пациенту необходимые рекомендации в послеоперационном периоде по поводу: возможных послеоперационных состояний, не являющихся осложнениями (боль, отек костных тканей, повышение температуры тела и т.д.); приема пищи; приема болеутоляющих, противовоспалительных и/или антибактериальных препаратов; физических нагрузок; необходимости повторных осмотров врача; необходимости консультации врача-ортопеда с целью дальнейшего восстановления зубного ряда.

б) требования к проведению процедуры или вмешательства: описываются условия для проведения процедуры или вмешательства (требования к соблюдению мер безопасности, санитарно-противоэпидемическому режиму), требования к оснащению, расходным материалам, медикаментам;

Стандарт оснащения отделения (кабинета) челюстно-лицевой хирургии

<https://stgmu.ru/upload/iblock/fa0/vdz41bcymdlkj6dovhxus7wee5na3ges.pdf>

№ п/п	Наименование оборудования (оснащения)	Требуемое количество, шт
1.	Рабочее место врача с персональным компьютером и 1 выходом в информационно-коммуникационную сеть "Интернет"	1
2.	Кушетка	1
3.	Шкаф для перевязочных средств и лекарственных препаратов не менее 2	не менее 2
4.	Мешок Амбу	не менее 1
5.	Аспиратор хирургический	не менее 1
6.	Тонометр	не менее 2
7.	Электрокоагулятор	1

8.	Контейнер для хранения стерильных инструментов	не менее 1
9.	Стол операционный	1
10	Стоматологическое кресло	1
11	Столик инструментальный	не менее 1
12	Столик манипуляционный	не менее 1
13	Малый хирургический набор	не менее 2
14	Стерилизатор для медицинских инструментов	не менее 1
15	Прибор для упаковки медицинских изделий методом термосварки	не менее 1
16	Мойка медицинская	не менее 1
17	Холодильник для лекарственных препаратов	не менее 1
18	Негатоскоп	1
19	Бактерицидный облучатель воздуха	не менее 1
20	Бестеневая лампа	не менее 1
21	Налобный осветитель	не менее 1
22	Стетофонендоскоп	не менее 1
25	Роторасширитель	не менее 2
26	Языкодержатель	не менее 2
27	Шпатель	не менее 5
28	Медицинский термометр	не менее 2
29	Емкости для дезинфекции инструментов (контейнеры)	не менее 2
30	Емкости для сбора бытовых и медицинских отходов	не менее 2
31	Переносной набор для реанимации	не менее 1
32	Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи	не менее 1

Требования к подготовке пациента (описание процесса подготовки пациента к проведению процедуры или вмешательство), а также непосредственная методика проведения процедуры (вмешательства);

Послеоперационный уход:

антибактериальные препараты: пенициллины, фторхинолоны, цефалоспорины, макролиды, линкозамиды, тетрациклины;

нестероидные противовоспалительные препараты;

антигистаминные препараты;

в день хирургического вмешательства воздержаться на 2-3 часа от приема пищи, избегать перегрева организма, ограничить физические нагрузки, прикладывать лед на щеку со стороны вмешательства по 10-20 минут с перерывами в 30 минут в течение первых суток после операции.

Критерии оценки качества оказания медицинской помощи к

4. Организационные аспекты протокола:

- отсутствует конфликт интересов
- указание условий пересмотра протокола (пересмотр протокола через 3 после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности);
- список использованной литературы (необходимы ссылки валидные исследования на перечисленные источники в тексте протокола).

Индикаторы эффективности лечения:

рана зажила первичным натяжением;

восстановление функции утраченных тканей .

Характеристика алгоритмов и особенностей выполнения немедикаментозной помощи

Немедикаментозная помощь при пластических операциях на костных тканях лица и шеи предполагает проведение анестезиологических мероприятий, для проведения пластических операций. Лечение в плановом порядке.

Список сайтов:

1. <https://mkb-10.com/index.php?pid=12554>
2. https://www.cito-priorov.ru/cito/files/telemed/Perechen_kodov_MKB.pdf
3. <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/3237/%20%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. <https://www.bolshoyvopros.ru/questions/4332243-chto-takoe-stebel-filatova-v-medicine-kak-ego-delajut-dlja-chego-ispolzujut.html>
5. https://elestom.ru/handbook/safe_and_requirements/recommendations/rules/klinicheskie-rekomendatsii-protokoly-lecheniya-pri-diagnoze-periostit.php
6. <https://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/CProtokol/>
7. https://chlgvv.ru/media/media/documents/2018/10/12/kl_rec_diag_i_lechenie_geneza.pdf
8. <https://stgmu.ru/upload/iblock/fa0/vdz41bcymdlkj6dovhxus7wee5na3qes.pdf>

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ
ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ
«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА,
ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ
ГОЛОВЫ И ЛИЦА»**

ТАШКЕНТ – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Коды МКБ-10:

Код	Название https://mkb-10.com/index.php?pid=12554
	«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»
Q67.0	Асимметрия лица
Q67.1	Сдавленное лицо
Q67.2	Долихоцефалия
Q67.3	Плагиоцефалия
Q67.4	Другие врожденные деформации черепа, лица и челюсти
Q75.0	Краниосиностоз
Q75.1	Краниофациальный дизостоз
Q75.2	Гипертелоризм
Q75.3	Макроцефалия
Q75.4	Челюстно-лицевой дизостоз
Q75.5	Окуломандибулярный дизостоз
Q75.8	Другие уточненные пороки развития костей черепа и лица
Q75.9	Врожденная аномалия костей черепа и лица неуточненная
Q87.0	Синдромы врожденных аномалий, влияющих преимущественно на внешний вид лица

Коды МКБ-11:

Код	Название https://mkb11.online/
	«ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА И ЛИЦА, ВРОЖДЕННЫЕ КОСТНО-МЫШЕЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ ГОЛОВЫ И ЛИЦА»
LA52	Асимметрия лица
LA55	Сдавленное лицо
LB70.0Z	Краниосиностоз неуточненный
LB70.00	Плагиоцефалия
LD0Z	Структурные аномалии развития, затрагивающие главным образом одну систему организма, неуточненные
LB70.0Z	Краниосиностоз неуточненный
LD25.3	Краниофациальный дизостоз
LB71.1	Гипертелоризм
LB70.3	Макроцефалия
LD2F.16	Отомандибулярная дисплазия
LB9Z	Структурные аномалии развития скелета, неуточненные
LB70.Z	Структурные аномалии развития черепа, неуточненные
LB70.Z	Структурные аномалии развития черепа, неуточненные
LD2Z	Множественные аномалии развития или синдромы, неуточненные

Дата разработки и пересмотра протокола; 2025 год, дата пересмотра 2027 год или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта: Ташкентский государственный стоматологический институт (ТГСИ)

В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:

По организации процесса члены рабочей группы по направлению Стоматология:

1. **Хайдаров Н.К.** – ректор ТГСИ, профессор
2. **Баймаков С.Р.** – проректор ТГСИ по учебной работе, профессор
3. **Ахмедов С.П.** – проректор ТГСИ по лечебной работе

Список авторов:

Хасанов А.И.-доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ. **Азимов А.М.**-доцент заведующий кафедры хирургической стоматологии и дентальной имплантологии, ТГСИ

Абдуллаев Ш.Ю. – профессор, заведующий кафедры челюстно-лицевые заболевания и трамотологии, ТГСИ

Амануллаев Р.А. – профессор, заведующий кафедры детской челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ

Шомуродов К.Э. – профессор, заведующий кафедры челюстно-лицевой хирургии, ТГСИ

Туляганов Б.О. – главный стоматолог Ташкентской области.

Храмова Н.В. – профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

Махмудов А.А. – доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

Рецензенты:

Абдукадыров А.А. профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии Центром развития профессиональной квалификации медицинских работников(ЦРПКМР)

Иванов С.Ю. профессор заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Российский университет дружбы народов (РУДН)

Клинический протокол обсужден и рекомендован к утверждению путем достижения неформального консенсуса на заключительном Сопещании рабочей группы с участием профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, членов ассоциации стоматологов Узбекистана, организаторов здравоохранения гланных стоматологов региональных учреждений системы стоматологической службы в онлайн-формате 7 апреля 2023 г., протокол №2.

Руководитель рабочей группы- д.м.н. Хасанов А.И ТГСИ

Техническая экспертная оценка и редактирование:

- 1.
- 2...

Экспертная оценка специалистов Экспертной группы при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан:

- 1.
- 2.
- 3..

Экспертная оценка специалистов управления лекарственной политики Министерство здравоохранения Республики Узбекистан:

- 1.
- 2..

Экспертная оценка специалистов агентства Медицинского страхования при Министерстве Республики Узбекистан:

- 1.
- 2.
- 3..

Данный клинический протокол и стандарт был разработан при организационной и методической поддержке под руководством заместителя министра д.м.н., Ф.Р. Шарипова, Начальника управления медицинского страхования Ш.К.Алмарданова, начальника отдела разработки клинических протоколов и стандартов д.м.н. С.А. Убайдуллаевой, Главных специалистов отдела разработки клинических протоколов и стандартов Ш.Р.Нуримова, С.К.Усманова и Г.Т.Джумаевой.

Оценка приемлемости и используемости в практике клинических протоколов проведено совместно с представителями практического звена здравоохранения города Ташкента и Ташкентской области.

Практикующие врачи:

- 1.
- 2.
- 3..

Список сокращений

ТГСИ	Ташкентский государственный стоматологический институт
ЦРПКМР	Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Пользователи протокола по данной нозологии;

1. Челюстно-лицевой хирург.
2. Хирург стоматолог
3. Стоматолог общей практики;
4. Врачи скорой и неотложной помощи;
5. Врачи-лаборанты;
6. Организаторы здравоохранения;
7. Клинические фармакологи;
8. Студенты, клинические ординаторы, магистранты, аспиранты, преподаватели медицинских вузов;

Категории пациентов: больные с Пластические операции на костных тканях лица и шеиом челюстей

Шкала степень достоверности

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

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для 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 исследования) или мнение экспертов

Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств

УУР	Расшифровка
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)

Основная часть.

Основная часть.

Ведение Пластические операции на костных тканях лица у пациентов с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области являются основополагающим, но только комплексная, своевременно и планомерно осуществляемая специализированная помощь пациентам с врожденными и приобретенными деформациями ЧЛО позволяет обеспечить оптимальный анатомический и функциональный эффект лечения и полную реабилитацию.

Профилактика - это система государственных, социальных, гигиенических и медицинских мер, направленных на обеспечение высокого уровня здоровья и предупреждение заболеваний. В системе профилактики выделяют два звена единого профилактического процесса: первичную профилактику и вторичную.

Основные задачи **первичной профилактики** дефектов и деформаций костных тканей лица:

Для оказания комплексной помощи и обеспечения полной реабилитации пациентов с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области необходима скоординированная работа команды специалистов: челюстно-лицевого хирурга, стоматолога, ортопеда, оториноларинголога, невролога, психолога, а также социальных работников. Своевременность Проведение поэтапного раннего хирургического лечения, восстановление анатомической целостности и функции органов ЧЛЮ. Своевременность лечения позволяет избежать вторичных деформаций, уменьшить количество этапов хирургического лечения и ускорить реабилитацию. Последовательность Соблюдение этапности лечения обеспечивает преемственность работы специалистов в команде. Преемственность в командном подходе повышает эффективность работы каждого специалиста, что значительно ускоряет реабилитацию и снижает инвалидизацию пациентов. Периодичность Регулярность наблюдений позволяет контролировать качество проводимого лечения на протяжении всего периода реабилитации и вносить коррективы в план ведения пациента в соответствии возникшими изменениями. Инновационность Применение современных хирургических методик, обоснованных результатами морфофункциональных исследований, внедрение современных компьютерных технологий, использование новейших методов диагностики и оценки эффективности лечебных мероприятий, способствует повышению качества жизни пациентов и их родственников, и служат основанием для дальнейшего усовершенствованию реабилитационного процесса.

https://chlgvv.ru/media/media/documents/2018/10/12/kl_rec_diag_i_lechenie_geneza.pdf

Дополнительная информация для пациента и членов его семьи

Подробные рекомендации приведены в алгоритмах к каждому виду вмешательства

Правила изменения требований при выполнении Протокола и прекращении действия требований протокола

Возможные исходы и их характеристики

Наименование исхода	Частота развития %	Критерии и признаки	Ориентировочное время достижения исхода	Преемственность и этапность оказания медицинской помощи
Компенсация функции	90	Восстановление анатомо-функциональной целостности	После оперативного вмешательства	Оказание медицинской помощи по протоколу пластических операций на костных тканях лица и шеи
Стабилизация	5	Получение стойкого и функционального эстетического результата	После оперативного вмешательства	Оказание медицинской помощи по протоколу пластических операции на костных тканях лица и шеи
Развитие осложнений, ятрогенных заболеваний	3	Появление новых дефектов и деформаций или осложнений, несмотря на проводимое лечение (например, неправильная техника операции, аллергические реакции)	На любом этапе	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания

Развитие новых дефектов и деформаций связанных с основным	2	Развитие воспалительных осложнений, нагноение послеоперационной раны	На любом этапе	Оказание медицинской помощи по протоколу соответствующего заболевания
---	---	--	----------------	---

Организационные аспекты протокола:

1) информация об отсутствии конфликта интересов;
 Форма информированного добровольного согласия пациента при выполнении Протокола. Дополнительная информация для пациента и членов его семьи. Подробные рекомендации приведены в алгоритмах к каждому виду вмешательства. Правила изменения требований при выполнении Протокола и прекращении действия требований протокола. При выявлении признаков другого заболевания наряду с пластическими операциями на тканях лица и шеи, медицинская помощь пациенту оказывается в соответствии с требованиями:

а) раздела этих клинических рекомендаций (протокола лечения), соответствующего Пластические операции на костных тканях лица и шеи;
 б) клинических рекомендаций протокола лечения с выявленным заболеванием или синдромом

2) данные экспертов (специалистов республики и зарубежных стран);

Мониторинг проводится на всей территории Узбекистана.

Перечень медицинских организации, в которых проводится мониторинг данного документа, определяется ежегодно учреждением, ответственным за мониторинг. Медицинская организация информируется о включении в перечень по мониторингу протокола письменно. Мониторинг включает в себя:

- сбор информации: о ведении пациентов с пластическими операциями на костных тканях лица и шеи в стоматологических медицинских организациях;
- анализ полученных данных;
- составление отчета о результатах проведенного анализа;
- представление отчета группе разработчиков Протокола.

Исходными данными при мониторинге являются:

- медицинская документация — медицинская карта стоматологического больного (форма 043/у);
- тарифы на медицинские услуги;
- тарифы на стоматологические материалы и лекарственные средства.

По необходимости при мониторинге Протокола могут быть использованы иные документы.

В стоматологических медицинских организациях, определенных перечнем по мониторингу, раз в полгода на основании медицинской документации составляется карта пациента о лечении пациентов с пластическими операциями на костных тканях лица и шеи, соответствующих моделям пациента в данном протоколе.

КАРТА ПАЦИЕНТА

История болезни № _____

Наименование учреждения _____

Дата: начало наблюдения _____

Ф.И.О. _____

окончание наблюдения _____

_____ возраст _____

Диагноз основной _____

Сопутствующие заболевания: _____

Модель пациента: _____

Объем оказанной нелекарственной медицинской помощи: _____

Лекарственная помощь (указать применяемый препарат):

Осложнения лекарственной терапии (указать проявления):

Наименование препарата, их вызвавшего:

Исход (по классификатору исходов):

Информация о пациенте передана в учреждение, мониторирующее Протокол:
(название учреждения) (дата)

Подпись лица, ответственного за мониторирующее протокола в медицинском учреждении:

Код	Наименование медицинской услуги	Частота предоставления	Кратность выполнения
A01.07.001.001	Сбор анамнеза и жалоб при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области		
A01.07.002.001	Визуальное исследование при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области		
A01.07.003	Пальпация органов полости рта		
A01.07.003.001	Пальпация при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области		
A01.07.004	Перкуссия при патологии полости рта		
A01.07.004.001	Перкуссия при патологии полости рта, включая черепно-челюстно-лицевой области		
A01.07.005	Внешний осмотр челюстно-лицевой области		
A01.07.006	Пальпация челюстно-лицевой области		
A01.07.007	Определение степени открывания рта и ограничения подвижности нижней челюсти		
B01.064.001	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога первичный		
B01.067.001	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-хирурга первичный		
A13.29.001	Психопатологическое обследование		
A13.29.006	Клинико-психологическое консультирование		
A13.29.006.001	Индивидуальное клинико-психологическое консультирование		

A13.29.009	Экспертное консультирование		
A13.29.020	Клинико-психологический тренинг		
Код	Наименование медицинской услуги	Частота предоставления	Кратность выполнения
A15.01.003	Наложение повязки при операции в челюстно-лицевой области		
A16.01.010	Аутопластика		
A16.01.010.001	Костная пластика для закрытия раны с использованием метода аутопластики		
A16.01.010.002	Пластика дефекта ауторребром		
A16.01.010.004	Комбинированная костная пластика		
A16.01.010.005	Костная пластика гребнем подвздошной кости		
A16.01.023	Устранение дефекта		
A16.01.031	Устранение деформации		
A16.01.031.001	Устранение деформации с замещением дефекта малоберцовой костью		
A16.01.031.002	Устранение деформации челюстно-лицевой области имплантатом		
A16.01.031.003	Устранение рубцовой деформации челюстно-лицевой области лиофилизированной костью		
A16.01.008	Фиксация трансплантата		
A16.01.038	Устранение дефекта нижней челюсти		
A16.01.023	Иссечение рубцов кости		
A08.01.001	Патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала кости		
A08.01.001.001	Патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала кости с применением гистохимических методов		
A08.01.001.002	Патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала кости с применением		

	иммуногистохимических методов		
A08.01.002	Цитологическое исследование микропрепарата кости		
B01.003.004.004	Аппликационная анестезия		
B01.003.004.002	Проводниковая анестезия		
B01.003.004.005	Инфильтрационная анестезия		
B01.054.001	Осмотр (консультация) врача-физиотерапевта		
B01.067.002	Прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога-хирурга повторный		
A11.01.010	Назначение лекарственных препаратов при заболеваниях кости,		
A25.01.001	Назначение лекарственной терапии при заболеваниях костных тканей		
A25.01.003	Назначение лечебно-оздоровительного режима при заболеваниях подкожно-жировой клетчатки, придатков кости		

<http://reabilinfo.ru/medicinskaya-reabilitaciya/>

http://goukkemk.ru/uploads/libray/e-books/koshkalda_osnovi_fizioterapii/rehabilitation.htm

В анализируемые в процессе мониторинга показатели входят: критерии включения и исключения из Протокола, перечни медицинских услуг обязательного и дополнительного ассортимента, перечни лекарственных средств обязательного и дополнительного ассортимента, исходы заболевания, стоимость выполнения медицинской помощи по Протоколу и др.

ПРИНЦИПЫ РАНДОМИЗАЦИИ

В данном Протоколе рандомизация (медицинских организаций, пациентов и т. д.) не предусмотрена.

ПОРЯДОК ОЦЕНКИ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ И РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ

Информация о побочных эффектах и осложнениях, возникших в процессе диагностики и лечения больных, регистрируется в карте пациента (Приложение 4).

ПОРЯДОК ИСКЛЮЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА ИЗ МОНИТОРИРОВАНИЯ

Пациент считается включенным в мониторинг при заполнении на него карты пациента. Исключение из мониторинга проводится в случае невозможности продолжения заполнения карты (например, неявка на врачебный прием). В этом случае карта направляется в учреждение, ответственное за мониторинг, с отметкой о причине исключения пациента из Протокола.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОЦЕНКА И ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОТОКОЛ

Оценка выполнения Протокола проводится один раз в год по результатам анализа сведений, полученных при мониторинге.

Внесение изменений в Протокол проводится в случае получения информации:

- а) о наличии в Протоколе требований, наносящих урон здоровью пациентов,
- б) при получении убедительных данных о необходимости изменений требований Протокола обязательного уровня.

Решение об изменениях принимается группой разработчиков. Введение изменений требований Протокола в действие осуществляется на основании решения Совета Стоматологической Ассоциации Узбекистана.

ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОТОКОЛА

Для оценки качества жизни пациента с пластическими операциями на костных тканях лица и шеи, соответствующей моделям Протокола, используют аналоговую шкалу (Приложение 5).

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОТОКОЛА И ЦЕНЫ КАЧЕСТВА Клинико-экономический анализ проводится согласно требованиям нормативных документов.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

При мониторинговании Протокола ежегодно проводится сравнение результатов выполнения его требований, статистических данных, показателей деятельности медицинских организаций.

ПОРЯДОК ФОРМИРОВАНИЯ ОТЧЕТА

В ежегодный отчет о результатах мониторингования включаются количественные результаты, полученные при разработке медицинских карт, и их качественный анализ, выводы, предложения по актуализации Протокола. Отчет представляется в Стоматологическую Ассоциацию Узбекистана учреждением, ответственным за мониторингование данного Протокола. Результаты отчета могут быть опубликованы в открытой печати. Пересмотра протокола протокола через 3 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности; Список использованной литературы (необходимы ссылки на перечисленные источники в тексте протокола).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Челюстно-лицевая хирургия / под ред. Кулакова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 692 с. (Серия "Национальные руководства")
2. Кулаков А.А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / под ред. А.А. Кулакова, Т.Г. Робустовой, А.И. Неробеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с.
3. Дьердь Сабо «Хирургия полости рта и челюстно-лицевой области». Киев. 2005 г.
4. Афанасьев В.В. Хирургическая стоматология - М., ГЭОТАР-Медиа., 2011,- С.468-479.
5. Неробеев А.И. Восстановление тканей головы и шеи сложными артериализованными лоскутами. М. Медицина, 1988. 267 с.
6. Oral and Maxillofacial Pathology Brad W. Neville, Douglas D. Damm, Jerry E. Bouquot, Carl M., Allen Saunders, 2008.
7. Principles of Oral and Maxillofacial Surgery U. J. Moore, Wiley-Blackwell 2011. 12. Operative Oral and Maxillofacial Surgery John Langdon, Mohan Patel, Peter Brennan, Edited by Robert A. Ord, Hodder Arnold, 2011.
8. Current Therapy in Oral and Maxillofacial Surgery Shahrokh C. Bagheri, R. Bryan Bell, Husain Ali Khan, Saunders, 2011.
9. Oral and Maxillofacial Diseases Crispian Scully, Stephen Flint, Stephen R. Porter, Khursheed Moos, Jose V. Bagan, 2010.
10. <https://mkb-10.com/index.php?pid=12554>
11. https://www.cito-priorov.ru/cito/files/telemed/Perechen_kodov_MKB.pdf
12. <https://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/3237/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B8%20%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE->

- %D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. <https://www.bolshoyvopros.ru/questions/4332243-chto-takoe-stebel-filatova-v-medicine-kak-ego-delajut-dlja-chego-ispolzujut.html>
 14. https://elestom.ru/handbook/safe_and_requirements/recommendations/rules/klinicheskie-rekomendatsii-protokoly-lecheniya-pri-diagnoze-periostit.php
 15. <https://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/CProtokol/>
 16. https://chlgvv.ru/media/media/documents/2018/10/12/kl_rec_diag_i_lechenie_geneza.pdf
 17. <https://stgmu.ru/upload/iblock/fa0/vdz41bcymdlkj6dovhxus7wee5na3qes.pdf>