



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Клинические рекомендации

Воспалительные заболевания мягких тканей челюстно-лицевой области

Кодирование по **L02.0, L03.2, K12.2, L04.0**
Международной статистической
классификации болезней и проблем,
связанных со здоровьем

Возрастная группа: **Взрослые, дети**

Год утверждения: **2025**

Разработчик клинической рекомендации:

**Общероссийская Общественная «Общество специалистов в области
челюстно-лицевой хирургии**

**Ассоциация общественных объединений «Стоматологическая
ассоциация России»**

Оглавление	Ошибка! Закладка не определена.
Список сокращений	4
Термины и определения	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний).	6
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).	6
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).	6
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	11
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	12
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	12
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	13
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.	16
2.1 Жалобы и анамнез.....	16
2.2 Данные физикального обследования.....	17
2.3 Лабораторные диагностические исследования.....	19
2.4 Инструментальные диагностические исследования.....	23
2.5 Иные диагностические исследования.....	24
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения.	33
3.1 Консервативное лечение	34
3.2 Хирургическое лечение	67
4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации	92
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	93
6. Организация оказания медицинской помощи	94
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	95
8. Критерии оценки качества медицинской помощи	95
Список литературы.....	100

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций:.....	127
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	129
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов инструкции по применению лекарственного препарата	132
Приложения	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение А-1	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Б-1	148
Приложение Б-2	149
Приложение В	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Г	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Д.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Е	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Г1-ГN	Ошибка! Закладка не определена.
Информация для пациента	Ошибка! Закладка не определена.

Список сокращений

АБТ - антибактериальная терапия
АПТВ (АЧТВ) - активированное парциальное (частичное) тромбопластиновое время
ВДП – верхние дыхательные пути
ВСО - водный сектор организма
ВУЗ – высшее учебное заведение
ГВП - гнойно-воспалительный процесс
D-димер - показатель разрушения фибрина в крови
ИВЛ - искусственная вентиляция лёгких
ИМП - инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата (листок-вкладыш)
ИфТ - инфузионная терапия
КТ – компьютерная томография
ЛИИ - лейкоцитарный индекс интоксикации
ЛФК – лечебная физкультура
МНО - международное нормализованное отношение
МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография
МРТ - магнитно-резонансная томография
МП – медицинская помощь
НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты (Код АТХ: Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты M01A)
ОИВЗ – острое инфекционно-воспалительное заболевание
ОРИТ - отделение реанимации и интенсивной терапии
ОХЛП - общая характеристика лекарственного препарата
ОЦК - объём циркулирующей крови
ПТИ - протромбиновый индекс
СЗП - свежезамороженная плазма
СОЭ – скорость оседания эритроцитов
ССВР/ССВО (SIRS) - Синдром системной воспалительной реакции/ответа (Systemic Inflammatory Response Syndrome)
УЗИ – ультразвуковое исследование
ФБС – фибробронхоскоп
ФОИ – фиброоптическая интубация
ЧЛЛ – челюстно- лицевая локализация
ЦВД - центральное венозное давление
ЧЛХ – челюстно-лицевая хирургия
ЭИ - эндогенная интоксикация
ЭОД – электроодонтодиагностика
ЭКГ - электрокардиография
ЭКМО - экстракорпоральная мембранная оксигенация
ЭЭГ – электроэнцефалография
ЭХО КГ – эхокардиография

****** - лекарственный препарат для медицинского применения, внесённый в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения (ЖНВЛП)

Термины и определения

Одонтогенные воспалительные заболевания – инфекционно-воспалительные процессы лицевого отдела головы и шеи, при которых входными воротами для возбудителей заболевания служат твёрдые ткани зуба (эмали, дентина), дефекты зубодесневого прикрепления и эпителиального покрова десны над прорезывающимся или ретинированным зубом.

Реабилитация — это система государственных, социальных, экономических, медицинских, профессиональных и других мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, ведущих к временной или стойкой утрате трудоспособности и на возвращение пациентов и инвалидов (взрослых и детей) в общество, к общественно-полезному труду.

Флегмона — это разлитой гнойный или гнойно-некротический процесс в подкожной, межмышечной, межфасциальной, периневральной и периваскулярной жировой клетчатке, не имеющий чётких границ и имеющий тенденцию к дальнейшему распространению.

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

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Абсцесс — ограниченный гнойный «очаг» воспаления, являющийся результатом гнойного расплавления клетчатки с образованием полости.

Флегмона — это острое разлитое гнойное или гнойно-некротическое воспаление подкожно-жировой, межмышечной и межфасциальной клетчатки.

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

Воспалительные заболевания челюстно-лицевой локализации, как правило, имеют инфекционную природу [1,2,3,4,5,8,11,104].

Но при оценке результатов бактериологического (микробиологического) исследования необходимо учитывать наличие взаимной эволюционной адаптации макроорганизма и существующих в каждом отдельном локусе (биотопе) микроорганизмов, в том числе, и в полости рта человека, с образованием совокупности постоянных представителей (нормобиота). Между двумя этими системами вследствие эволюционных приспособительных изменений существует состояние динамического биологического «равновесия» между макроорганизмом и микробиотой, а также между входящими в её состав отдельными видами. В состав микробиома входят представители постоянных видов (от 530 до 700). Следует учитывать, что отдельные представители имеющейся совокупности различных таксономических групп, входящих в состав микробиоценоза полости рта, вступают в взаимодействия (биохимические, иммунологические, прочие) друг с другом и с макроорганизмом человека [104]. Микробиота биотопа, в том числе и полости рта, подразделяется на аутохтонную (резидентную, постоянную) и аллохтонную (транзиторную, временную). Резидентная содержится в достаточно высоких концентрациях, и, в свою очередь, подразделяется на облигатную (постоянно обитающую в полости рта) и факультативную. В составе последней условно-патогенные бактерии встречаются чаще. Факультативные виды возбудителей встречаются реже. Они более характерны для отдельных нозологических форм заболеваний (зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ). К транзитным микроорганизмам относятся возбудители, не способные к длительному существованию в организме человека и не являющимися обязательными компонентами микробиоценоза полости рта. Их

концентрация в биотопе определяется, с одной стороны, поступлением из окружающей среды, и, с другой стороны, состоятельностью факторов иммунной системы макроорганизма. При этом у *здоровых* людей их состав и удельный вес не превышают аналогичные показатели резидентных микроорганизмов [8,104]. Необходимо чётко понимать, какие микроорганизмы входят в состав нормобиоты полости рта [8;104;106]. Так, по данным группы авторов [106], основную роль из представителей 530-700 постоянных видов микроорганизмов в биотопе полости рта играют: *Actinomyces*, *Campylobacter*, *Capnocytophaga*, *Corynebacterium*, *Fusobacterium*, *Neisseria*, *Granulicatella*, *Prevotella*, *Streptococcus*, *Veillonella*, в том числе и анаэробные протелитические возбудители: *Filifactor*, *Fusobacterium*, *Parvimonas*, *Porphyromonas*, *Prevotella*, *Tannerella*, *Treponema*. Кроме того, необходимо учитывать, что, постоянными представителями микробиома полости рта являются: *Candida albicans*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. guilliermondi*; вирусы: *Paramyxoviridae* и *Herpesviridae*; простейшие: *Entamoeba gingivalis* и *Trichomonas tenax*; микоплазмы: *M. orale* и *M. salivarium*, архaea и др. [106]. Важнейшей функцией микробиома ротовой полости является поддержание гуморальных и клеточных неспецифических и специфических механизмов иммунитета, как специфических, так и неспецифических. В то же время, такие представители пародонтогенного микробного комплекса, как анаэробные бактерии (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*) обладают чрезвычайной *агрессивностью* и имеют тенденцию к внутриклеточному паразитированию в десневом эпителии и тканях пародонта, инициируя развитие местного воспалительного процесса, и имеют возможность мигрировать в организме гематогенным путём [106]. Важно учитывать особенности отдельных микроорганизмов в развитии воспалительных процессов полости рта и осложнений. Например, из смешанного состава возбудителей, вызывающих развитие пародонтита) бактериально-дрожжевая инфекция, включая анаэробные бактерии), представители анаэробов (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*), обладают чрезвычайной агрессивностью, тенденцией к внутриклеточному паразитированию в десневом эпителии и тканях пародонта, а также способны гематогенным путём мигрировать в организме [106]. Но при этом следует иметь в виду, что виды *Candida* являются условно-патогенными микроорганизмами человека, но могут вызывать развитие смертельно опасных инфекций у пациентов с ослабленным иммунитетом и иммунодефицитом, несмотря на проведение лечения противогрибковыми препаратами. Так, причиной 95% идентифицируемых кандидозных инфекций являются суммарно: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis* и *C. parapsilosis*. Рост *Candida* подавляется нормальной

микробиотой человеческого организма. Кроме того, в настоящее время все чаще выявляются другие виды дрожжей, не относящиеся к *C. albicans*, такие, как виды *Candida* (NCAC): *Candida glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis* и *C. guilliermondii* [105].

При нарушении же нормобиоты *Candida* активно размножается и вызывает развитие эндогенного кандидоза, особенно у лиц с ослабленным иммунитетом (больные раком, СПИДом, после трансплантации) и после перенесённых неотложных хирургических операций. Баланс между колонизацией *Candida* и развитием кандидоза зависит от баланса между характеристиками возбудителя и защитными факторами организма хозяина. Наиболее распространённое поражение представляет собой переход от доброкачественной колонизации к патологическому разрастанию [105]. Различают различные типы кандидоза ротоглотки: острый псевдомембранозный, острый атрофический, хронический гиперпластический, хронический атрофический, срединный ромбовидный глоссит, зубопротезный стоматит, угловой хейлит. Наиболее серьёзной причиной кандидоза, вызванного *C. albicans*, играющей важную роль в вирулентности, считают возможность фенотипического переключения диплоидных полиморфных дрожжей, продуцирующих 3 морфологические формы: дрожжевые клетки, псевдогифы, и истинные гифы. При этом способность дрожжей преодолевать механизмы их выведения из макроорганизма и колонизировать поверхности, возможно рассматривать как факторы риска развития инфекции полости рта. К местным предрасполагающим факторам организма относят: 1) снижение секреции слюны, 2) изменения эпителия и местные воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта, 3) изменения симбионтной микробиоты, 4) фиксация зубных процессов, 5) изменения на фоне высокоуглеводной диеты [105].

Многочисленными исследованиями микробиоты при одонтогенных абсцессах флегмонах показан её полимикробный характер в 68–90% случаев [5,4,6,7,8,9,11,15,104,106]. Эти ассоциации возбудителей чаще всего состоят из 3–4 штаммов аэробных, факультативных и облигатных анаэробных бактерий. Внутри этих ассоциаций бактерии вступают в синергические и антагонистические взаимоотношения. При сравнении частоты встречаемости распространённых микроорганизмов по обзору результатов микробиологического исследования у пациентов с глубокими абсцессами шеи и выявление факторов, влияющих на их возникновение, полимикробные культуры выделяются у 19% пациентов [110]. У 27,1% пациентов основными патогенами являются *Klebsiella pneumoniae* (*K. Pneumoniae*), 21,9% - бактерии группы *Streptococcus milleri* (SMG), и анаэробные бактерии (NOS) у 20,8% пациентов [98,106]. При этом у пациентов

сахарным диабетом в большом количестве (50,0%) выделяются *K. pneumoniae*. При этом у пациентов с одонтогенными инфекциями чаще всего выделялись бактерии SMG (68,8%) и анаэробные бактерии-NOS (43,8%), при абсцессах парафарингеального пространства - *K. pneumoniae*, при локализации процесса в подчелюстном пространстве и околоушной области - чаще бактерии SMG и золотистый стафилококк соответственно. Данные результаты очень важны при выборе препаратов для АБТ [98,104, 106,110].

В последние годы в связи с развитием анаэробного культивирования было выявлено, что определяющим в этиологии гнойно-воспалительных заболеваний является участие бактериальных ассоциаций с облигатными анаэробными неспорообразующими видами микроорганизмов, на долю которых приходится 65–67% выделяемых штаммов. При этом в настоящее время именно ассоциация стафилококковой микробиоты с условно патогенными микроорганизмами играют ведущую роль в развитии антибиотикорезистентности у пациентов с ГВП ЧЛЛ одонтогенного генеза. Наибольшую опасность представляют анаэробы, значительно ухудшающие результаты лечения воспалительного процесса. В 90% случаев выделяют неспорообразующие анаэробы, часто в ассоциации с аэробными бактериями [98].

Облигатные анаэробные бактерии представлены двумя основными группами: спорообразующими (кlostридиальными) и неспорообразующими (некlostридиальными) [10,11,12,13]. Как известно, в обычных условиях анаэробы являются представителями нормальной микробиоты полости рта. Отношение облигатных анаэробов к аэробам и факультативным анаэробам составляет 10:1. Среди неспорообразующих анаэробов наиболее значимыми являются бактероиды. Заболевания, вызываемые бактероидами, носят эндогенный характер: это типичные микст-инфекции [12,13].

Установлено, что для завязки и прогрессирования гнойных заболеваний существенное значение имеет не только факт ассоциативной агрессии резидентной (нормальной) микробиоты, но и большое увеличение их абсолютного числа в поражённых тканях, превышающее так называемый критический уровень - 10^3 на 1 г ткани. Важным для понимания патогенеза одонтогенной инфекции является установление факта причинности к ней (по данным бактериологического посева из гнойных очагов) 86% резидентной микробиоты и лишь 7% - патогенных штаммов. Тенденция к увеличению числа атипичных по своему течению гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой локализации, учащение тяжёлых случаев, протекающих молниеносно с выраженной интоксикацией и обнаруживающих склонность к распространению, а также рост числа местных и общих осложнений, как правило, связывают с появлением

антибиотикорезистентных форм бактерий, а также с существенными изменениями характера возбудителей [15,16,17,18].

Взаимоотношения микроорганизмов с макроорганизмом обусловлены сложными механизмами, которые базируются на биологических, физиологических, биохимических и физических связях. Поэтому особенности течения воспалительного процесса и развитие осложнений связаны не только с особенностями микробного состава, но и с состоянием гомеостаза, с выраженностью его реактивности [2,8,104].

В большинстве случаев у взрослых при развитии абсцессов и флегмон ЧЛЛ имеет место одонтогенный генез процесса, и только у 2% причиной является неодонтогенная инфекция, когда распространение микробиоты в ЧЛЛ происходит гематогенным, лимфогенным и контактным путём из других анатомических областей [19].

В последние годы отмечено, что в механизме развития микробного воспаления важная роль принадлежит сенсibilизации организма, в основе которой лежит выработка специфических антител в ответ на постоянное поступление в ткани антигенов, какими являются условно-патогенные и непатогенные микробные клетки, а также продукты их жизнедеятельности. В большинстве случаев развитие острых воспалительных процессов происходит на фоне существования хронических очагов одонтогенной инфекции, при обострении хронического воспалительного процесса. Немаловажное значение в развитии флегмон челюстно-лицевой локализации имеет нарушение микроциркуляции в зоне поражения и дисфункция эндотелия. Нарушения микроциркуляторного русла способствуют не только запуску и распространению патологического процесса на начальных этапах, но и играют важную роль в прогрессировании заболевания [14]. При нарушении микроциркуляции и окислительно-восстановительных процессов в зоне воспаления происходит снижение резистентности тканей к инфекции.

При нарушении микроциркуляции и окислительно-восстановительных процессов в зоне воспаления происходит снижение резистентности тканей к инфекции.

Как правило, развитие одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ на фоне существующих очагов хронической инфекции происходит после физического или эмоционального переутомления, переохлаждения, перегревания, а также после перенесённых заболеваний, особенно инфекционных.

Формирование абсцесса начинается с серозной инфильтрации подкожной жировой клетчатки, которая быстро расплавляется с образованием гнойного экссудата. Развитие флегмоны лица начинается с нарушений микроциркуляции [228], отёка и образования серозного, а затем гнойного выпота в толще жировой клетчатки. При гнилостно-некротическом характере поражения происходит образование сливных зон некроза,

расплавления фасциальной и мышечной ткани с выраженными некробиотическими изменениями. Таким образом, тяжесть воспалительного процесса и объем поражения зависят от вирулентности и токсичности микроорганизмов, их количества, реактивности организма и степени трофических расстройств.

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Больные с воспалительной патологией составляют от 40 до 60% пациентов, обращающихся за стационарной стоматологической помощью. Среди них подавляющее большинство (60-80%) страдает флегмонами лица и шеи. В 3-28% случаев флегмоны ЧЛЛ и шеи имеют тенденцию к прогрессированию процесса, что нередко приводит к развитию таких грозных осложнений, как медиастинит, сепсис, менингит, менингоэнцефалит, тромбоз вен лица и синусов головного мозга, представляющих угрозу для жизни пациента [20,21,22,6,23].

При гнилостно-некротических флегмонах в клетчаточных пространствах шеи у ослабленных пациентов, а также при наличии сопутствующих заболеваний (сахарный диабет) или на фоне терапии стероидами, в большинстве случаев имеет место развитие осложнений, в частности, нисходящего некротизирующего медиастинита [103], являющегося угрожающим жизни с высокой общей смертностью у этой категории пациентов (10,3%) [110]. Особенностью и отличительной характерной чертой одонтогенного (как и риногенного/тонзиллогенного генеза) медиастинита является контактный путь распространения воспалительного процесса из ротоглотки или из глубоких клетчаточных пространств шеи нисходящим путём по протяжению (в отличие от медиастинита другого генеза). При этом у 40,6% пациентов первичный очаг инфицирования локализовался в области шеи, а при первичной локализации воспаления в подчелюстном пространстве наиболее часто выделяли *Streptococcus* и *Bacteroides* [100]. При бактериологическом исследовании у этой категории пациентов в культуре раневого секрета наиболее часто выделяли *Streptococcus constellatus* и *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*), в то время как при посеве мокроты - *Klebsiella pneumonia* и *A. Baumannii* [102]. В 41,9% случаев выделяли единственный инфекционный возбудитель, в 51,6% - полимикробные ассоциации. Кроме того, у пациентов были выявлены сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия (48%) и сахарный диабет (42%) [109].

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

L02.0 – Абсцесс кожи, фурункул и карбункул лица.

L03.2 – Флегмона лица.

K12.2 – Флегмона и абсцесс области рта.

L04.0 – Острый лимфаденит лица, головы и шеи.

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

1. Классификация по анатомо-топографической локализации одонтогенных абсцессов и флегмон клетчаточных пространств челюстно-лицевой области (Г.А. Васильев и Т.Г. Робустова, 1981).

I. Околочелюстные абсцессы и флегмоны:

- 1) тканей, прилежащих к нижней челюсти;
- 2) тканей, прилежащих к верхней челюсти.

Каждая из этих групп делится на: - поверхностные (а – подглазничная, щечная; б – поднижнечелюстная, подподбородочная, околоушно-жевательная области);

- глубокие (а – подвисочная, крылонёбная ямки; б – крыловидно-нижнечелюстное и окологлоточное пространства, подъязычная область, дно полости рта).

II. Абсцессы и флегмоны соседних с околочелюстными тканями областей, куда гнойный процесс распространяется по протяжению (скуловая, височная области, глазница, позадичелюстная область, шея), абсцессы и флегмоны языка.

2. Топографо-анатомическая классификация гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области (А.И.Евдокимов, 1958 г.)

- Абсцессы и флегмоны, располагающиеся около верхней челюсти (подглазничная, скуловая и орбитальные области, височная, подвисочная и крылонёбная ямка, мягкого и твёрдого неба).

- Абсцессы и флегмоны, располагающиеся около нижней челюсти (подбородочной, щёчной и поднижнечелюстной областей, крыловидно-нижнечелюстного, окологлоточного и поджевательного пространств, области околоушной слюнной железы и позадичелюстной ямки;

- Абсцессы и флегмоны дна полости рта (верхнего и нижнего отделов);
- Абсцессы и флегмоны языка и шеи.

3. По тяжести течения болезни пациентов с флегмонами условно делят на 3 группы (А.А.Тимофеев 2007):

1-я (лёгкая) – больные с флегмонами, локализованными в одной анатомической области;

2-я (средней тяжести) - больные с флегмонами, локализованными в двух и более анатомической областях;

3-я – тяжелобольные с флегмонами мягких тканей дна полости рта, шеи, половины лица, а также сочетание флегмоны височной области с подвисочной и крылонёбной ямками.

4. По локализации входных ворот для возбудителей инфекционно-воспалительного заболевания: (Ю.И. Бернадский, 1985 г.)

1) одонтогенные – причина - зубы с периапикальными воспалительными очагами;

2) интраоссальные – вследствие периостита, остеомиелита, затруднённого прорезывания зубов мудрости, верхнечелюстного синусита, кист и др;

3) гингивальные – развитие связано с наличием парадонтита, гингивита;

4) муко-стоматогенные – дефекты слизистой оболочки полости рта при повреждениях, заболеваниях;

5) тонзиллярно-глоточные;

6) риногенные, отогенные;

7) саливаторные – возникают в результате сиалодохита, сиалоденита [24].

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

Клиническая картина при флегмонах областей лица и шеи отличается разнообразием. Необходимо помнить, что в некоторых случаях при флегмонах наблюдается поражение двух и более анатомических областей и клетчаточных пространств, что делает клиническую картину заболевания более многообразной, а топическую диагностику - более сложной [5,24,20,4,6.7].

Различают *флегмоны*, локализующиеся в одной, реже двух областях, распространённые - в двух, трёх и более участках, *прогрессирующие* флегмоны – во многих областях лица и шеи, нередко с опасными для жизни осложнениями. В прогрессирующих флегмонах различают реактивную, токсическую и терминальную фазы [25].

Флегмоны в одной-двух областях чаще характеризуются нормергической воспалительной реакцией организма: состояние пациентов удовлетворительное, редко

средней тяжести, температура тела от субфебрильной до 38,5С, интоксикация выражена умеренно. Флегмоны двух и более областей лица и шеи с тенденцией к распространению имеют признаки гиперергического воспаления. В зависимости от длительности заболевания, общей и местной картины гнойного воспалительного процесса, показателей лабораторных исследований различают реактивную, токсическую и терминальную фазы распространённых флегмон, что соответствует компенсированному, субкомпенсированному и декомпенсированному состоянию систем жизнеобеспечения. Реактивная фаза распространённых флегмон лица и шеи отличается небольшой продолжительностью, поражением 2-4 клетчаточных пространств. Помимо локализованных болей, больные отмечают нарушения функций открывания рта, глотания, дыхания. Распространённые флегмоны характеризуются наличием разлитого отёка многих областей лица и шеи и инфильтрацией тканей. Гнойный воспалительный процесс в нескольких областях лица и шеи характеризуется состоянием средней тяжести. Колебания температуры тела носят интермиттирующий характер, появляются озноб, перемежающийся с профузным потом. Обычно одновременно поражаются глубокие и поверхностные пространства, прилегающие к коже и слизистым оболочкам. Ярко выражены нарушения функций открывания рта, жевания, глотания, речи и даже дыхания. В токсической фазе и при переходе её в терминальную, флегмоны обозначают как прогрессирующие. Нарастающая интоксикация усугубляет общее недомогание, нарушает сон, аппетит. У одних пациентов наблюдается вялость и заторможенность, у других – возбудимость и раздражительность. Как правило, нарушаются физиологические отправления (снижается диурез, возникает запор) [26,27].

При дальнейшем распространении гнойного процесса на многие области и пространства лица и шеи болезнь характеризуется гиперергическим течением. Заболевание принимает токсическое течение с суб- или декомпенсированным характером защитных реакций и систем жизнеобеспечения организма. Заболевание отличается большей продолжительностью гнойного процесса (от 5 до 7 суток), выраженной интоксикацией, нарушением кровообращения и значительными изменениями обменных процессов. В этой фазе могут начать развиваться такие осложнения гнойно-септического характера, как восходящее (в глазницу, оболочки мозга и мозг) и нисходящее (в средостение) проникновение инфекции [26,27].

Состояние пациента средней тяжести или тяжёлое, отмечается повышение температуры до 39° С и более с резкими колебаниями. В окологлоточных тканях, захватывая многие поверхностные области и глубокие пространства лица, возникают

значительный отёк и диффузная инфильтрация. Чёткого ограничения воспалительного очага нет [26].

При гнилостно-некротических флегмонах на фоне разлитого отёка тканей появляются участки плотной инфильтрации с очагами кровоизлияний, в центре которых образуются сливные участки некроза клетчатки, фасциальных прослоек мышц и мышечных пучков. Отмечаются случаи газовых гангренозных флегмон. В дальнейшем при распространённых флегмонах с гиперергической субкомпенсированной реакцией организма заболевание может прогрессировать и переходить в терминальную фазу, обычно наступающую через 7 суток. Эта фаза характеризуется общим тяжёлым состоянием, температурой тела до 39° С и выше ремиттирующего или интермиттирующего типа, значительно выраженной и нарастающей интоксикацией. Усугубляются симптомы осложнений. Гиперергическая воспалительная реакция прогрессирующих флегмон в терминальной фазе может стать декомпенсированной. Микробная агрессия, тяжелая интоксикация, несостоятельность защитных реакций, сенсibilизация, достигающая критического уровня, могут обусловить развитие осложнений воспалительных процессов мягких тканей челюстно-лицевой локализации [26].

Развитие ГВП в глубоких отделах шеи представляет собой потенциально смертельную опасность. При этом факторами, наиболее влияющими на развитие таких осложнений, являются наличие сопутствующей патологии [112]. Факторами риска развития жизнеугрожающих осложнений у пациентов с локализацией ГВП в глубоких отделах шеи являются ожирение, сахарный диабет и возраст [112].

Местная клиническая картина при абсцессах и флегмонах зависит и от глубины протекающего процесса в области головы и шеи. Для абсцессов и флегмон с локализацией гнойного процесса в поверхностных клетчаточных пространствах характерны следующие признаки: плотный резко болезненный инфильтрат в зоне поражения, симптом «флюктуации», определяющий наличие гнойного экссудата, гиперемия кожных покровов, напряжение кожи над инфильтратом, в складку кожа не собирается, «лоснится», имеет вид «лимонной» или «апельсиновой корочки». Зону инфильтрата окружает выраженный отек прилегающих областей, гиперемия кожных покровов. При локализации гнойного процесса в глубоких клетчаточных пространствах соотношение выраженности перечисленных симптомов меняется: на первое место выдвигаются жалобы на боль, соответствующую по локализации месту расположения воспалительного процесса, и нарушение функций жевания, глотания, дыхания, речеобразования из-за боли, воспалительной контрактуры жевательной мускулатуры, реже - сужения просвета ротоглотки. Другие клинические

признаки воспаления проявляются в меньшей степени и, как правило, выявляются при обследовании полости рта [28,2,6,7].

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

Критерии установления диагноза (состояния):

1. Характеристика жалоб и анамнестических данных.
2. Результаты физикального обследования.
3. Анализ результатов лабораторного исследования
4. Анализ результатов инструментального обследования.
5. Анализ результатов иных методов исследования, включая лучевые методы.

2.1 Жалобы и анамнез

- **Рекомендуется** у всех пациентов с абсцессами и флегмонами области головы и шеи выявлять жалобы, проводить тщательный сбор анамнеза с целью уточнения диагноза и определения тактики дальнейшего обследования и лечения [7, 20].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: При абсцессах и флегмонах мягких тканей челюстно-лицевой локализации пациенты предъявляют жалобы на боль, покраснение кожи, выраженный отек мягких тканей соответствующей зоны ЧЛЛ. При глубоких флегмонах ЧЛЛ пациенты чаще предъявляют жалобы на более выраженный болевой синдром и нарушение функций жевания, глотания, речеобразования, дыхания. При некоторых локализациях воспалительного процесса (при флегмоне подвисочной ямки, крыловидно-челюстного и окологлоточного пространств) пациенты могут предъявлять жалобы на ограничение движений нижней челюсти. При флегмоне глазницы пациенты могут предъявлять жалобы на диплопию, экзофтальм. Пациенты также предъявляют жалобы на общую слабость, повышение температуры тела, повышенную утомляемость, головную боль, потерю аппетита и так далее, что является характерным для интоксикационного синдрома.

Необходимо установить взаимосвязь между возникновением абсцесса или флегмоны мягких тканей ЧЛЛ и предшествующими заболеванию реакциями для дальнейшего планирования комплексного лечения воспалительного процесса. С этой целью врач выясняет:

- предшествовало ли воспалительному процессу заболевание зубов (боли в зубе) или проводилось удаление зуба;
- отмечал ли пациент переохлаждение или перенесённое простудное заболевание, физическое или эмоциональное перенапряжение;
- с чем сам пациент связывает начало заболевания;
- динамику изменений клинической картины и проводимое лечение или его отсутствие.

2.2 Физикальное обследование

- **Рекомендуется** проведение *общеклинического осмотра* (определение цвета кожных покровов, слизистых, роговиц; частоты сердечных сокращений; измерение артериального давления на периферических артериях; исследование пульса; частоты дыхательных движений) всех пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ для уточнения диагноза и определения тактики лечения [29,30,31,32,38].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5)

Комментарии: Соматический статус у пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ может характеризоваться относительно удовлетворительным общим состоянием или, реже, средней степени тяжести, температура тела может быть повышена в пределах субфебрильных значений, реже – фебрильная. Распространённые флегмоны мягких тканей ЧЛЛ характеризуются состоянием средней степени тяжести, интермиттирующей лихорадкой (со значительными колебаниями в течение суток), тахикардией, повышением артериального давления, учащённого дыхания и нарастающей интоксикацией. При прогрессировании воспалительного процесса общее состояние пациентов тяжёлое, лихорадка, значительно выражен и нарастает интоксикационный синдром [32,38]. Соматический статус у пациентов с гнилостно-некротическим характером процесса характеризуется преобладанием общих реакций над местными клиническими проявлениями воспаления.

- **Рекомендуется** проведение *внешнего осмотра* области лица и шеи у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации для формулирования диагноза и определения тактики лечения [26,31,32].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5).

Комментарии: При поверхностной локализации воспалительного процесса отмечается выраженный отёк и инфильтрация мягких тканей, спаянность кожи в области воспаления, гиперемия, местная гипертермия. У пациентов с поражением глубоких клетчаточных пространств мягких тканей лица и шеи при внешнем осмотре клиническая картина выражена менее ярко, более выражен болевой симптом. При гнилостно-некротических флегмонах определяется выраженный отёк, который сочетается с умеренной инфильтрацией мягких тканей.

- **Рекомендуется** проведение *пальпации* области лица и шеи и органов полости рта всем пациентам с абсцессами и флегмонами лица и шеи с целью уточнения диагноза, топической диагностики воспалительного процесса [8,33].

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

Комментарии: У пациентов с абсцессами и флегмонами пальпация гнойного очага болезненна, в ряде случаев отмечается симптом флюктуации. При глубоких флегмонах челюстно-лицевой локализации местная клиническая симптоматика выражена менее ярко. У пациентов с гнилостно-некротическими флегмонами при пальпации может определяться воспалительный инфильтрат – плотный, болезненный, без чётких границ и признаков инфильтрации, может присутствовать симптом крепитации. Определяется регионарный лимфаденит.

- **Рекомендуется** определение степени *открывания рта* и ограничения подвижности нижней челюсти у всех пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ с целью уточнения диагноза и определения тактики лечения [2,7].

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

Комментарии: При абсцессах и флегмонах мягких тканей ЧЛЛ ограничение открывание рта может быть обусловлено воспалительной контрактурой жевательных мышц.

- **Рекомендуется** проведение *осмотра полости рта* с помощью инструментов у всех пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей в области головы и шеи с целью уточнения локализации воспалительного очага [26,34].

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

Комментарии: определение локализации гнойно-воспалительного инфильтрата в полости рта необходимо проводить с помощью шпателя, стоматологического зеркала.

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- **Рекомендуется** выполнение *комплекса предоперационных исследований*, включающего общий (клинический) анализ крови развёрнутый, общий (клинический) анализ мочи, исследование уровня общего белка в крови, уровня альбумина в крови, определение соотношения белковых фракций методом электрофореза, исследование уровня мочевины в крови, исследование уровня креатинина в крови, исследование уровня общего билирубина в крови, исследование уровня глюкозы в крови, определение активности аспартатаминотрансферазы в крови, определение активности аланинаминотрансферазы в крови) для проведения экстренного оперативного вмешательства у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации с целью уточнения диагноза и характера течения заболевания не позднее 3 часов от момента поступления в стационар [41,227].

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

Комментарии: с целью уточнения диагноза и характера течения воспалительного процесса, подготовки к оперативному вмешательству показано проведение комплекса лабораторных исследований. Сопоставление лабораторных показателей с клинической картиной заболевания позволяет объективно оценивать исходную выраженность интоксикации и реактивность организма [227,232].

- **Рекомендуется** проведение *исследований общего (клинического) анализа крови развёрнутого, общего (клинического) анализа мочи, исследование биохимических показателей, крови*, а именно: исследование уровня: общего белка, альбумина, мочевины, креатинина, общего билирубина, глюкозы в крови, определение: альбумин/глобулинового соотношения в крови, соотношения белковых фракций методом высокочувствительного капиллярного электрофореза, активности аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в крови, по показаниям - исследование уровня ферритина в крови, исследование уровня трансферрина в сыворотке крови, коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза) или, по показаниям - исследование коагуляционного гемостаза в расширенном объёме: определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме; определение активированного частичного (парциального) тромбопластинового времени (АЧТВ/АПТВ), определение международного нормализованного отношения (МНО) по показаниям (при приёме

варфарина), исследование уровня фибриногена в крови, определение концентрации D-димера в крови; определение основных групп крови по системе АВ0, определение антигена D системы Резус (резус-фактора), определение подгруппы и других групп крови меньшего значения А-1, А-2, D, Сс, Е, Kell, Duffy, определение антиэритроцитарных антител, фенотипирование эритроцитов по антигенам С, с, Е, е, Сw, К, k; определение антигена (HbcAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови, определение антител к поверхностному антигену (HBsAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови, определение антигена вируса гепатита С (Hepatitis C virus) в крови, определение антител к вирусу гепатита С (Hepatitis C virus) в крови, определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (Human immunodeficiency virus HIV 1) в крови (при наличии добровольного информированного согласия пациента), определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 (Human immunodeficiency virus HIV у всех пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей челюстно-лицевой локализации на этапе поступления пациента на стационарное лечение и далее - по показаниям повторно для оценки динамики заболевания и/или коррекции проводимых лечебных мероприятий [42,43, 166,193, 221-225] .

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: Особенно важно учитывать результаты клинико-лабораторных исследований при выявлении несоответствия показателей с выраженностью общей и местной клинической картиной гнойно-воспалительных процессов мягких тканей челюстно-лицевой локализации, в случаях развития осложнений и для объективной оценки течения заболевания [104,193,194,203,208].

- **Рекомендуется** при наличии клинических признаков, характерных для таких осложнений, как сепсис, тромбоз кавернозного синуса, одонтогенный менингит, дополнительно назначить исследования: 1) исследование агрегации и адгезии тромбоцитов, активности антитромбина-III в крови (для лабораторного контроля за терапией лекарственными препаратами); 2) исследование уровня мочевины в моче [104,193, 221-226] .

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: исследования проводятся в рамках предоперационной подготовки пациента по итогам первичного осмотра (консультации) врача-терапевта и врача-

анестезиолога перед выполнением оперативного вмешательства и на этапе лечения в послеоперационном периоде для оценки показателей в динамике и/или для проведения коррекции лечения [104,193,194,203,208,224].

- **Рекомендуется** при наличии у пациентов с осложнённой формой распространённого (генерализованного) гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ клинических признаков развития генерализованной системной воспалительной реакции/ответа (CCBO/CCBP/SIRS) проводить исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке *крови* в целях установления диагноза, исключения сепсиса и мониторинга состояния пациента [82,144,145,104,166,194,203,208,212,213,214,215,216,224,232].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарии: у пациентов с осложнённой формой гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ (флегмоны с локализацией в нескольких клетчаточных пространствах, особенно гнилостно-некротических, при рисках развития одонтогенного медиастинита, сепсиса, синус-тромбоза и др.) исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке *крови* входит в обязательный перечень лабораторного исследования [232]. Исходно повышенный уровень данных показателей и/или увеличение их уровней в динамике являются одними из лабораторных критериев (предикторов), на основе которых прогнозируют дальнейшее неблагоприятное течение воспалительного процесса, повышенные риски летального исхода, что лежит в основе обоснования необходимости коррекции проводимого комплексного обследования пациента (возможно назначение дополнительных лабораторных исследований и/или инструментальных методов обследования) и лечения больного (прежде всего, определения показаний для проведения ревизии «заинтересованных» клетчаточных пространств, исключения формирования так называемых «затёков» в соседние пространства, решения вопроса о необходимости смены схемы АБТ, усиления дезинтоксикационной терапии и др.), осуществления повторного осмотра (консультации) врача-анестезиолога-реаниматолога с целью согласования терапии и решения вопроса о необходимости перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии [82,144,145,104,194,203,212,213,214,215,216,224].

- **Рекомендуется** при развитии *сепсиса* и подозрении на развитие сепсиса у пациентов с осложнённой формой гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ проводить исследование уровня

прокальцитонина в сыворотке крови (ПКТ) в целях установления диагноза и мониторинга состояния пациента [82,104,145,194,203,208, 212-214,232].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств - 1)

Комментарии: При развитии синдрома системного воспалительного ответа/реакции (CCBO, CCBP, SIRS) и подозрении на развитие сепсиса у пациентов с осложнённой формой гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ необходим первичный осмотр (консультация) врачом-анестезиологом-реаниматологом для определения показаний к выполнению дополнительного лабораторного исследования крови (при наличии технической возможности) — исследования уровня прокальцитонина в крови [82,104,145,194,203,208,212-214,232] Прокальцитонин (ПКТ) – прогормон, предшественник кальцитонина, вырабатывается в основном в С-клетках щитовидной железы и нейроэндокринных клетках лёгких под воздействием стимулирующего действия липополисахаридов бактериальной стенки. При тяжелой инфекции уровень ПКТ быстро повышается и длительно сохраняется, что определяет его специфичность при воспалении, в том числе, при сепсиса (биомаркер) [217,218,232]. Кроме того, при лечении пациентов с воспалительными заболеваниями, сепсисом исследование уровня и динамики ПКТ использует для диагностики и контроля за эффективностью антибактериальной терапии (АБТ), рассматривая в качестве прогностического биологического маркера [217,232].

- **Рекомендуется:** при выполнении *хирургических вмешательств* у пациентов с ГВП ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), в том числе, *при осложнённых формах* (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.), декомпенсированной стадии сопутствующей патологии проведение в послеоперационном периоде *дополнительного объёма диагностических лабораторных исследований:* исследование коагуляционного гемостаза в расширенном объёме: определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме; определение тромбинового времени в крови, определение активированного частичного (парциального) тромбопластинового времени (АЧТВ/АПТВ), исследование уровня фибриногена в крови; по показаниям (при приёме варфарина) - определение международного нормализованного отношения (МНО), определение концентрации D-димера в крови (при наличие ДВС, ТЭЛА в анамнезе в предшествующие 6 месяцев), а также на фоне приёма антикоагулянтных препаратов (АТХ: В01 - Антикоагулянты) [194,203,208,229,230,231].

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

Комментарии: учитывая патогенетические механизмы развития ГВП ЧЛЛ, и особенно - осложнённых форм процесса, при составлении комплексного плана лечения пациентов с данной патологией следует учитывать высокую вероятность развития тромботических осложнений местного или системного характера, что требует проведения мониторинга показателей свёртывающей системы крови [104,193,203,229,230,231].

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- **Рекомендуется** выполнение ортопантомографии/рентгенографии нижней челюсти в боковой проекции/рентгенографии черепа в прямой проекции/рентгенографии черепа тангенциальной/прицельной внутриротовой контактной рентгенографии, при наличии технической возможности, а также при необходимости проведения дифференциальной диагностики при развитии распространённого воспалительного процесса или осложнённых форм гнойно-воспалительного процесса – проведение компьютерно-томографического исследования (КЛКТ, МСКТ) области головы и шеи всем пациентам с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации для уточнения источника инфекции, характера поражения костной ткани челюсти [40, 44,45,46].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: При одонтогенных абсцессах флегмонах мягких тканей ЧЛЛ рентгенологическая картина неспецифична и позволяет лишь выявить первичный одонтогенный источник инфицирования в виде хронического деструктивного очага периапикальных тканей, одонтогенной кисты, пародонтита, ретенции/полуретенции зуба.

- **Рекомендуется** выполнение пункции гнойного очага пациентам с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации в случае затруднения топической диагностики локализации гнойного процесса [7].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: пункция гнойного «очага» воспаления как метод диагностики является доступным, технически не сложным, позволяет уточнить локализацию и характер воспалительного процесса (серозный, гнойный экссудат). По результатам пункции «очага»

гнойного воспаления следует принимать решение о хирургической тактике лечения пациента: получение гнойного отделяемого является абсолютным показанием для выполнения хирургического вмешательства в объеме дренирования «очага» гнойного воспаления в экстренном порядке.

- Рекомендуется всем пациентам с одонтогенным медиастинитом с целью диагностики для постановки диагноза, проведения дифференциальной диагностики и оценки эффективности проводимого хирургического лечения своевременно выполнять компьютерную томографию шеи с внутривенным болюсным контрастированием и компьютерную томографию органов грудной полости в динамике [110,133,134].

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

Комментарии: у всех пациентов с одонтогенным медиастинитом на этапе диагностики для правильной постановки диагноза, определения хирургической тактики лечения, выбора оперативного доступа и для оценки эффективности проводимого хирургического лечения огромное значение имеет своевременность выполнения компьютерной томографии шеи с внутривенным болюсным контрастированием и компьютерной томографии органов грудной полости [109,133,134,135]. В случае отсутствия в лечебном учреждении возможности выполнения компьютерной томографии (КТ) возможно использование рентгенографических методов: рентгенография мягких тканей шеи и прицельная рентгенография органов грудной клетки в 2-х проекциях, по показаниям – в 3-х проекциях. [134,232].

2.5 Иные диагностические исследования

При изучении этиологических факторов развития одонтогенных и неодонтогенных гнойно-воспалительных процессов используют большое количество методов микробиологического исследования (микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого абсцессов на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы): ранее разработанные, не утратившие актуальность в настоящее время, и современные, высокотехнологичные. При хирургической патологии, в том числе, при одонтогенных и неодонтогенных воспалительных процессах (периодонтитах, абсцессах, флегмонах и т.п.) микробиологические методы используют не только для определения этиологии

заболевания, но и для осуществления контроля проводимого лечения, прогнозирования исхода болезни, а также определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия) [8,41,47,48,49,55,56,57,64,65,66,68,88,104,106,232].

- **Рекомендуется** забор биоматериала из локуса инфекции (или из раны при дренировании) при дренировании очага гнойного воспаления до начала проведения антибактериальной терапии с целью проведения микробиологического (культурального) исследования раневого отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы (микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого абсцессов на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы) и определение чувствительности выделенных микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия) у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации, находящихся на стационарном лечении (при наличии показаний и на амбулаторном этапе лечения), для определения видового состава микробиоты и ее чувствительности к антибиотикам (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия) и по показаниям - к антисептическим препаратам (АТХ: Другие антисептики и дезинфицирующие средства) [40, 8, 47,48,49].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5).

- **Рекомендуется** забор биоматериала из локуса инфекции (или из раны при дренировании) для получения отделяемого до начала проведения антибактериальной терапии (АБТ) с целью проведения микробиологического (культурального) исследования раневого отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы (микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое

(культуральное) исследование отделяемого абсцессов на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы) и определение их чувствительности к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: Антибактериальные препараты системного действия) у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации, находящихся на стационарном лечении (при наличии показаний и на амбулаторном этапе лечения), для определения видового состава микробиоты и её чувствительности к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: Антибактериальные препараты системного действия) [8,41,47,48,49,55,56,57,64,65,66,68,88,104,106].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4).

Комментарии: при неблагоприятном прогнозе течения ГВП с высокими рисками развития осложнений следует производить взятие биологического материала из раны интраоперационно (биоптат тканей раны) для получения отделяемого до начала проведения антибактериальной терапии для изучения состава микробиоты и её чувствительности к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: Антибактериальные препараты системного действия) с целью контроля проводимого лечения и последующей коррекции антибактериальной терапии, а также в динамике лечения [8,104]. Особое внимание следует обращать на пациентов с вялотекущими или нетипично протекающими ГВП ЧЛЛ, в том числе при развитии осложнённых форм процесса (медиастинит, сепсис), при высокой вероятности у пациента хронического носительства условно-патогенных или патогенных возбудителей из группы ESCAPEP [8,104].

- **Рекомендуется** для определения состава возбудителей, вызвавших гнойный воспалительный процесс, в обязательном порядке направлять материал на микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого абсцессов на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы) для определения

видового состава микробиоты и ее чувствительности к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия) и антисептическим препаратам (АТХ: Другие антисептики и дезинфицирующие средства) [8,41,47,48,49,55,56,57,64,65,66,68,88,104,106].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 4).

Комментарии: Результаты микробиологического (культурального) исследования гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологического (культурального) исследования костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологического (культурального) исследования отделяемого абсцессов на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологического (культурального) исследования отделяемого абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы) следует интерпретировать в соответствии с принципами, изложенными в документах Европейского комитета по определению чувствительности к антимикробным препаратам (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing — EUCAST) Европейского общества по клинической микробиологии и инфекционным болезням (European Society of Clinical Microbiology and Infectious Disease — ESCMID) и в аналогичных Российских рекомендациях [68,104]. При наличии технической возможности по показаниям целесообразно проведение микробиологического исследования с помощью метода секвенирования следующего поколения (NGS) с изучением биоматериала [100]. Это подтверждено группой авторов при исследовании биологического материала, взятого при биопсии миндалин и образцов гноя из первичного локуса у пациентов с перитонзиллярным абсцессом с дальнейшим распространением гнойно-инфекционного процесса в глубокие пространства шейного отдела, группа авторов выявили более 400 родов и 800 видов микроорганизмов 34 типов, в обоих типах образцов биоматериала наиболее распространенными видами были *Streptococcus pyogenes*, *Fusobacterium necrophorum* и *Fusobacterium nucleatum*, с преобладанием в большинстве случаев *S. pyogenes*, в некоторых образцах - других стрептококков (*S. anginosus*) и анаэробов (*Prevotella*, *Porphyromonas*). Достоверность результатов микробиологического исследования гноя из первичного локуса перитонзиллярного абсцесса была выше, чем биопсийного материала из ткани миндалин [100].

- **Рекомендуется** всем пациентам с одонтогенными и с неодонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ при отсутствии клинических признаков

купирования гнойного воспалительного процесса проведения микробиологического (культурального) исследования экссудата (раневого отделяемого) в динамике с верификацией возбудителей и определением чувствительности выделенных микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия) с целью перехода с эмпирической на целенаправленную схему или коррекции проводимой АБТ [8,64,104].

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

Комментарии: следует учитывать, что в последние годы возрос удельный вес пациентов с гнойной хирургической инфекцией, вызванной неклостридиальными анаэробными возбудителями. Последние могут входить в состав нормобиоты человека, с типичной средой обитания в пищеварительном тракте, начиная с полости рта, и далее в кишечнике, а также могут встречаться на кожных покровах [98]. Среди микроорганизмов кариозных полостей в 84% случаев выделяют ассоциации анаэробных представителей, корневых каналов - в 96 %. При этом в 92% случаях в микробиоте кариозных полостей и в 65% корневых каналов преобладают облигатные анаэробы. Основным местом локализации в полости рта анаэробов являются зубодесневые карманы. При этом 30 % от общего числа представителей микробиоты полости рта составляют фузобактерии, бактероиды и пептострептококки (из которых 3–4 возбудителя являются представителями облигатных анаэробных возбудителей), а 70 % представлены стафилококками и стрептококками (факультативные анаэробные возбудители, обладающих высокой степенью резистентности к большинству антибактериальных лекарственных препаратов [98]. При наличии первичных очагов одонтогенной инфекции в тканях пародонта необходимо учитывать высокую вероятность развития заболеваний внутренних органов при существовании первичного очага воспаления в тканях пародонта. Прежде всего, речь идёт о патогенетической роли генерализованного пародонтита в развитии атеросклероза с поражением аорты, коронарных и периферических (в том числе сонных) сосудов [107]. При наличии очага гнойной инфекции в мягких тканях и вовлеченности костных структур частота выделения анаэробов достигает 20–30 %, а в кровеносной системе 2–5 % [98]. Важно учитывать, что при анаэробной инфекции проведение микробиологического исследования должно выполняться в специализированных учреждениях с сертифицированными анаэробными диагностическими лабораториями. Оптимально выполнение многоэтапной бактериологической диагностики. Методика окончательной бактериологической идентификации анаэробных возбудителей (определение

таксономических признаков) может занимать до 5–7 суток [98]. Для верификации можно использовать реакции коагуляции и латексагглютинации, флюоресцентной микроскопии, иммунофлюоресцентный, радиоиммунный и иммуноферментный экспресс-анализы анаэробных субпопуляций с привлечением моновалентных антитоксических сывороток. Для выявления летучих метаболитов, выделяемых анаэробными микроорганизмами, применяют газожидкостную хроматографию (ГЖХ). Для диагностики возможно использовать методы спектрального анализа микроэлементов анаэробных популяций (масс-спектрометрия), редоксиметрии (измерение окислительно-восстановительного потенциала) раневого экссудата, полимеразную цепную реакцию (ПЦР). Максимальный процент подтверждения диагноза (52–97 %) с чувствительностью 98,4 % и специфичностью 75,0 %, диагностической эффективностью 85,9 %, достигается при одновременном использовании ГЖХ и бактериологического метода. При этом время выполнения исследования составляет 40–50 минут [98]. При необходимости возможно использование методики ускоренной диагностики (до 48 часов), но при условии культивирования в специальных анаэробных системах, анаэробных пакетах, в специализированных микроанаэроостатах с использованием лизис-центрифугирования, автоматизированных анаэробных рабочих станциях [98]. Для создания анаэробных условий в настоящее время используют анаэроостаты и боксы абактериальной воздушной среды, заполненные бескислородными газовыми смесями. Для развития облигатных анаэробов оптимальна смесь из 80% азота, 10% углекислого газа, 10% водорода [106]. Однако следует указать на необходимость в каждом конкретном случае при выполнении микробиологических исследований учитывать фактор технической оснащённости медицинского учреждения. В настоящее время возможности применения некоторых современных высокотехнологичных методик ограничены и доступны только в крупных медицинских или специализированных центрах. В этой связи правомочно применение всех доступных достоверных методов бактериологического исследования, входящих в перечень существующих в Профессиональных стандартах

- **Рекомендуется** при высоких рисках развития или при подтверждённом сепсисе у пациентов с осложнённой формой гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ проводить стратификацию с оценкой риска развития неблагоприятного исхода с применением упрощённой версии шкалы SOFA - qSOFA (Quick Sequential Organ Failure Assessment - быстрая шкала SOFA, Sepsis-3, 2016 г.) (см. **Приложение Г-1**) [8,72,82,233].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: У пациентов с осложнённой формой гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ, при гипо- или гиперергическом типе течения и неблагоприятном прогнозе развития ГВП, а также при наличии тяжёлой сопутствующей патологии и/или при клинико-лабораторных признаках эндогенной интоксикации, **проведение** стратификации с целью выявления высокого риска неблагоприятного исхода (вплоть до летального) и оценки возможного развития у пациента сепсиса необходимо выполнять с применением упрощённой версии шкалы SOFA - qSOFA (Quick Sequential Organ Failure Assessment - быстрая шкала SOFA, Sepsis-3, 2016 г.). сразу при госпитализации пациента в стационар на этапе обследования в приёмном отделении, или при ухудшении состояния пациента - в условиях профильного отделения [8,72,82,191,200,205,232]. Количество баллов по шкале qSOFA = 2 и более является сильным предиктором неблагоприятного исхода, что требует проведение первичного осмотра (консультации) врача-анестезиолога-реаниматолога для решения вопроса о переводе пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии. Комплексное лечение (эмпирическая АБТ по деэскалационной схем, дезинтоксикационная инфузионная терапия) должно подсчёте количества баллов по шкале qSOFA более или = 2 необходимо осуществить первичный осмотр врача анестезиолога-реаниматолога, который назначает дополнительный объём лабораторных исследований (определение уровня прокальцитонина, при наличии технической возможности - пресепсина, уровня ИЛ-6), проводит стратификацию по расширенной шкале SOFA и определяет показания для подтверждения диагноза «Сепсис», после чего принимает решение о показаниях для перевода пациента в ОРИТ. При количестве баллов по шкале qSOFA менее 2 диагноз «Сепсис» не подтверждается, пациент госпитализируется в профильное отделение (челюстно-лицевой хирургии) где необходимо незамедлительно начинать лечение пациента по протоколу лечения пациентов с сепсисом, выполнять хирургическое вмешательство, после чего назначается постоянный клинико-лабораторный и инструментальный мониторинг. При ухудшении состояния пациента, лабораторных показателей показано проведение повторного осмотра врача анестезиолога-реаниматолога, повторное проведение стратификации и решение вопроса о показаниях для перевода пациента в ОРИТ [123,191,200,205].

- **Рекомендуется** *первичный приём (осмотр, консультация) врача-челюстно-лицевого хирурга* всех пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ с целью диагностики и определения плана лечения, направлять пациентов при

необходимости в стационар на приём к врачу-челюстно-лицевому хирургу (приём (осмотр, консультация) *врача-челюстно-лицевого хирурга*) [2,7].

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

Комментарии: осмотр пациента с гнойно-воспалительным процессом мягких тканей челюстно-лицевой локализации врачом-челюстно-лицевым хирургом и/или врачом-стоматологом и/или врачом-хирургом должен быть выполнен не позднее 3 часов от момента поступления в стационар.

- **Рекомендуется** первичный приём (осмотр, консультация) врача-терапевта пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ с целью уточнения диагноза по поводу сопутствующей патологии и определения тактики её лечения [31,32].

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

Комментарии: врач-терапевт проводит визуальный терапевтический осмотр пациента и оценивает общесоматический статус пациента, уточняет диагноз по сопутствующим заболеваниям, определяет показания к проведению дополнительных методов исследований (Эхокардиография, суточное мониторирование артериального давления, ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное), лабораторных исследований и т.д.) с целью уточнения характера изменений и коррекции назначений лекарственных средств при лечении сопутствующей патологии [32,38].

- **Рекомендуется** первичный приём (осмотр, консультация) *врача-офтальмолога* пациентам с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ, локализующихся в области верхней челюсти и имеющих тенденцию к распространению на область глазницы, с целью исключения развития внутричерепных осложнений [32,38].

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

Комментарии: осмотр периферии глазного дна с использованием трехзеркальной линзы Гольдмана, биомикрофотография глаза и его придаточного аппарата, биомикроскопия глазного дна являются неинвазивными способами выявления признаков внутричерепной гипертензии. Врач-офтальмолог выявляет признаки атрофии зрительного нерва и отёка диска зрительного нерва, зрительные нарушения, которые могут свидетельствовать о развитии внутричерепных осложнений

- **Рекомендуется** первичный приём (осмотр, консультация) врача-невролога при наличии неврологических нарушений у пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ с целью исключения развития внутричерепных осложнений [36,37].

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

Комментарии: врач-невролог оценивает неврологический статус, определяет показания к проведению электроэнцефалографии, магнитно-резонансной томографии головного мозга функциональной и компьютерной томографии головного мозга при подозрении на развитие вторичных осложнений, уточняет диагноз и корректирует патогенетическое лечение.

- **Рекомендуется** первичный приём (осмотр, консультация) *врача оториноларинголога* у пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей ЧЛЛ, локализующимися в области верхней челюсти или при флегмоне дна полости рта, распространённых флегмонах мягких тканей лица и шеи [7,24,31,32,38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: врач-оториноларинголог оценивает состояние ЛОР-органов, уточняет диагноз, корректирует комплексное лечение и предупреждает развитие осложнений со стороны ЛОР-органов. При предварительном или подтверждённом диагнозе флегмоны дна полости рта, при распространённых флегмонах мягких тканей лица и шеи необходим приём (осмотр, консультация) врача-оториноларинголога с целью подтверждения/исключения необходимости выполнения трахеотомии для профилактики развития асфиксии [32,38].

- **Рекомендуется** первичный осмотр (консультация) *врачом-анестезиологом-реаниматологом* пациента с абсцессом или флегмоной мягких тканей ЧЛЛ в случае планирования проведения оперативного вмешательства с применением сочетанной анестезии или комбинированного эндотрахеального наркоза, а также у всех пациентов с осложнённым течением ГВП ЧЛЛ, с выраженными признаками эндогенной интоксикации, при наличии рисков развития сепсиса, при наличии соматической патологии в стадии декомпенсации [32,38,39,88,117].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: при планировании выполнения хирургического вмешательства у пациентов с ГВП в околочелюстных мягких тканях и/или в области клетчаточных

пространств шеи врач-челюстно-лицевой хирург или врач-стоматолог-хирург совместно с врачом-анестезиологом-реаниматологом согласовывают тактику периоперационного ведения, вид обезболивания, при наличии показаний - необходимость трахеостомии, и согласовывают показания для перевода пациента в ближайшем послеоперационном периоде в реанимационное отделение [32,38,39,117,191,205]. Выбор методики анестезии определяется общим состоянием пациента и объёмом хирургического вмешательства.

При высоких рисках или развитии сепсиса у пациентов с осложнённой формой гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ первичный осмотр (консультацию) врача-анестезиолога-реаниматолога осуществляется с целью уточнения диагноза, выбора дополнительных методов обследования и согласования перевода пациента в ОРИТ при подтверждении сепсиса. При отсутствии клинических и лабораторных данных, подтверждающих сепсис, пациент госпитализируется в профильное отделение, где незамедлительно должна быть начата комплексная терапия (эмпирическая АБТ по деэскалационной схеме, дезинтоксикационная инфузионная терапия) [8,64,72,82].

- **Рекомендуется** проведение дифференциальной диагностики при абсцессах и флегмонах ЧЛЛ с целью уточнения диагноза [7,50].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств 5).

Комментарии: Дифференциальная диагностика при абсцессах и флегмонах ЧЛЛ проводится с:

- абсцессами и флегмонами различных областей между собой;
- с фурункулами и карбункулами лица;
- с эритематозной формой рожистого воспаления;
- с острыми слюноаденитами соответствующих анатомических областей;
- с абсцедирующими лимфаденитами и аденофлегмонами соответствующих анатомических областей;
- со специфическими воспалительными процессами.

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

Лечение пациентов с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ должно быть комплексным и иметь патогенетически обоснованную базу, которая учитывает возраст пациента, длительность заболевания, наличие сопутствующей патологии, функциональное

состояние всех органов и систем организма, распространенность, тяжесть течения и фазу гнойно-воспалительного процесса.

Консервативная терапия у пациентов с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ в большей степени направлена на подавление этиологического фактора, снятие интоксикации и коррекцию иммунологической реактивности организма.

Основные компоненты лечения пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации следующие:

1. Этиотропное лечение:

- Хирургическое лечение (удаление «причинного» зуба, вскрытие и дренирование гнойного «очага» воспаления);

- Антибактериальная терапия (АБТ) (общее и местное лечение);

2. Патогенетическое лечение (воздействие на различные звенья патогенеза воспаления) - общее и местное лечение;

3. Симптоматическое лечение (устранение симптомов заболевания).

Цели лечения:

- ✓ Устранение источника воспаления (удаление причины заболевания и вскрытие гнойного очага).

- ✓ Профилактика и лечение осложнений.

3.1 Консервативное лечение

- **Рекомендуется** для лечения пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации с целью *этиотропного воздействия* на возбудителей у всех использовать антибактериальные препараты системного действия [56, 64,65,66,67].

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

Комментарии: Антибиотикотерапия при хирургических вмешательствах является стандартом оказания медицинской помощи (Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи) [65,72]. Клинические рекомендации «Альянса клинических химиотерапевтов и микробиологов» «СКАТ» ежегодно пересматриваются. На их основе разрабатываются локальные формуляры антибактериальных препаратов для учреждений практического здравоохранения при различных нозологических формах гнойно-воспалительных процессов (локальные приказы главного врача медицинского учреждения), которые также должны пересматриваться ежегодно.

Один из важнейших принципов антибиотикотерапии – проведение её по строгим показаниям после установления точного диагноза и выявления этиологического фактора заболевания [8,104]. В настоящее время в России используются различные группы противомикробных препаратов для системного действия (АТХ: Антибактериальные препараты системного действия).

- **Рекомендуется** до получения результатов микробиологического исследования (в среднем на 3 сутки) при лечении пациентов с одонтогенными ГВП ЧЛЛ осуществлять эмпирическое **назначение** антимикробных препаратов (АМП) системного действия с учётом типичных представителей микробиоты биотопа и особенностей клинической картины заболевания [15,104,198,203].

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

Комментарии: Антибиотикотерапию начинают с первых часов пребывания в челюстно-лицевом стационаре, ещё до получения результатов антибиотикограммы. Эмпирически назначают антибактериальные препараты широкого спектра действия. Проведение эмпирической антибактериальной терапии (АБТ), которая основывается на предположении о наиболее вероятном возбудителе, начинают после дренирования очага гнойного воспаления. Для определения возбудителей, вызвавших гнойный воспалительный процесс в обязательном порядке направлять материал на микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы для определения видового состава микробиоты и её чувствительности к антибиотикам (АТХ: Антибактериальные препараты системного действия) и антисептикам (АТХ: Антисептики и дезинфицирующие средства), проводить молекулярно-биологическое исследование культуры, полученной путем бактериологического посева образцов различного биологического материала для выявления генетических маркеров антибиотикорезистентности, экспресс-определение антибиотикочувствительности и антибиотикотерапии к эндотоксинам в крови и ее компонентах.

Результаты микробиологического (культурального) исследования следует интерпретировать в соответствии с принципами, изложенными в документах Европейского комитета по определению чувствительности к антимикробным препаратам (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing — EUCAST) Европейского общества по клинической микробиологии и инфекционным болезням (European Society of Clinical Microbiology and Infectious Disease — ESCMID) и в аналогичных Российских рекомендациях [68].

При проведении эмпирической терапии антибактериальные препараты (АТХ: Антибактериальные препараты системного действия) подразделяются на два уровня – терапия выбора («средства 1-го ряда») и альтернативные средства. Под терапией выбора подразумеваются препараты, применение которых с позиций клинической фармакологии и доказательной медицины позволяет получить с наиболее высокой вероятностью максимальный клинический эффект. При этом предпочтение оказывается антибактериальным средствам (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия), по возможности, с более узким и направленным спектром действия. К альтернативным препаратам отнесены средства с также доказанной эффективностью в отношении наиболее вероятных возбудителей при данной патологии. Эти препараты рекомендуются во вторую очередь по различным причинам, включая затратность лечения, индивидуальную переносимость, вероятную резистентность микроорганизмов.

- **Рекомендуется** отказ от рутинного назначения антибактериальных препаратов (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия), действующих на грамотрицательные бактерии, как не имеющего первостепенного значения [11, 15, 104].

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

Комментарии: Шаблонное, рутинное применение антибактериальных препаратов (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия) недопустимо. Рациональная антибиотикотерапия возможна только тогда, когда выбор препарата базируется на идентификации возбудителя и выяснении чувствительности к нему микробиоты по данным антибиотикограммы и знании фармакодинамики и фармакокинетики препарата, а также клинической картины течения заболевания [15, 104, 198,203].

- **Рекомендуется** при лечении пациентов с одонтогенными ГВП ЧЛЛ после получения результатов микробиологического исследования (в среднем через 3-5 суток) по показаниям осуществлять переход с эмпирической схемы назначения антибактериальных препаратов (АТХ: J01 - Антибактериальные препараты системного действия) на *целенаправленную* схему с учётом результатов микробиологического исследования (микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование абсцессов на неспорообразующие анаэробные

микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы) из раны с определением чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам (АТХ: Антибактериальные препараты системного действия) [8,72,104, 198,203].

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

Комментарии: При возможности (и необходимости) следует производить во время операции взятие материала из раны (интраоперационный биоптат) для проведения *микробиологического исследования основных возбудителей инфекционных заболеваний* (Коды по номенклатуре медицинских услуг: А26) с определением чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам с целью контроля проводимого лечения и последующей коррекции антибактериальной терапии (АБТ). После определения вида и чувствительности данного штамма возбудителя проводят окончательную коррекцию антибактериальной терапии и переходят на целенаправленную антибактериальную терапию. Длительность проведения АБТ зависит от динамики течения местного гнойного воспалительного процесса, общего состояния пациента и лабораторных показателей. Эффективность антибактериальной терапии следует оценивать через 2-3 дня от момента назначения препарата при обязательном микробиологическом контроле в динамике. Необходимо также учитывать, что микробиота в процессе развития заболевания и вследствие проводимой эмпирической антибактериальной терапии может меняться, что определяет необходимость коррекции лечения в соответствии с результатами бактериологических исследований гнойного отделяемого из раны пациентов: микробиологическое (культуральное) исследование гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование абсцессов на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование абсцессов на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы [10,11,15,66,69,104, 198,203,232].

- **Рекомендуется** при наличии гнойно-воспалительного процесса у пациентов с сахарным диабетом эмпирическое применение антибактериальных препаратов системного действия (Код АТХ: J01), эффективных по отношению к *K. pneumoniae*, а у пациентов с одонтогенной инфекцией — препаратов, эффективных по отношению к SMG и анаэробных бактерий [101,110] (при подтверждении по

результатам проведения микробиологического (культурального) исследования гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологического (культурального) исследования костной ткани на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологического (культурального) исследования при абсцессах на неспорообразующие анаэробные микроорганизмы, микробиологического (культурального) исследования при абсцессах на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы) [101,110,198,203].

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

Комментарии: Выбор препарата для АБТ базируется на идентификации возбудителя и выяснении чувствительности к нему микробиоты по данным антибиотикограммы и знании фармакодинамики и фармакокинетики препарата, а также клинической картины течения заболевания. Антибиотикотерапию начинают с первых часов пребывания в челюстно-лицевом стационаре, еще до получения результатов антибиотикограммы. Эмпирически назначают антибактериальные препараты широкого спектра действия (АТХ: J01). Проведение эмпирической антибактериальной терапии (АБТ), которая основывается на предположении о наиболее вероятном возбудителе. При проведении эмпирической терапии антибактериальные препараты системного действия (АТХ: J01) подразделены на два уровня – терапия выбора («средства 1-го ряда») и альтернативные средства. Под терапией выбора подразумеваются препараты, применение которых с позиций клинической фармакологии и доказательной медицины позволяет получить с наиболее высокой вероятностью максимальный клинический эффект. При этом предпочтение оказывается антибактериальным средствам системного действия (АТХ: J01), по возможности, с более узким и направленным спектром действия. К альтернативным препаратам отнесены средства с также доказанной эффективностью в отношении наиболее вероятных возбудителей при данной патологии. Эти препараты рекомендуются во вторую очередь по различным причинам, включая затратность лечения, индивидуальную переносимость, вероятную резистентность микроорганизмов. Обязательно следует производить взятие материала из раны интраоперационно (биоптат) для изучения микробиоты и её чувствительности к антибактериальным препаратам системного действия (АТХ: J01) и другим противомикробным препаратам и антисептикам (АТХ: G01AX) с целью контроля проводимого лечения и последующей коррекции антибактериальной терапии.

После определения вида и чувствительности данного штамма проводят окончательную коррекцию антибактериальной терапии и переходят на целенаправленную антибактериальную терапию. Длительность проведения АБТ зависит от динамики течения местного гнойного воспалительного процесса, общего состояния пациента и лабораторных показателей. Эффективность антибактериальной терапии следует оценивать через 2-3 дня от момента назначения препарата при обязательном микробиологическом контроле в динамике. Необходимо также учитывать, что микробиота в процессе развития заболевания и вследствие проводимой эмпирической антибактериальной терапии может меняться, что определяет необходимость коррекции лечения в соответствии с результатами микробиологического (культурального) исследования гнойного, отделяемого из раны [10,66,69].

Антибактериальная терапия проводится до достижения стойкой положительной динамики общего состояния пациента, очищения гнойной раны, исчезновения основных симптомов инфекции и интоксикации. В силу отсутствия патогномичных признаков бактериальной инфекции абсолютные критерии для прекращения антибактериальной терапии отсутствуют, решение принимается индивидуально на основании совокупной оценки динамики состояния пациента и течения гнойно-воспалительного процесса. Общие критерии достаточности антибактериальной терапии следующие:

- 1) стойкая нормализация температуры тела;
- 2) положительная динамика основных симптомов инфекции;
- 3) отсутствие признаков системной воспалительной реакции;
- 4) отрицательная гемокультура;
- 5) нормализация функции желудочно-кишечного тракта.

Важно, что сохранение только одного признака бактериальной инфекции (лихорадка или лейкоцитоз), а также наличие гранулирующей раны не является абсолютным показанием для продолжения антибактериальной терапии. Средние типичные сроки длительности антибактериальной терапии при гнойно-воспалительных процессах составляют от 5-10 дней. Пролонгирование антибиотикотерапии может привести к развитию возможных осложнений, росту резистентности микроорганизмов и развитию суперинфекции. При отсутствии стойкого клинико-лабораторного ответа на адекватную антибактериальную терапию в течение 1-3 дней необходимо проведение дополнительного обследования (УЗИ, КТ и др.) для выявления осложнений или формирования вторичного очага инфекции другой локализации, назначения посева раневого отделяемого в динамике для определения видового состава микробиоты и её чувствительности к антибактериальным препаратам системного действия (Код АТХ: J01) и к антисептикам и

дезинфицирующим средствам (Код АТХ: D08A) жидких сред организма (кровь, моча) на стерильность [56,68,70].

При стабилизации общего состояния, переходе местного гнойного воспалительного процесса во II фазу, положительной динамике или нормализации лабораторных показателей АБТ отменяют, акцент в дальнейшем лечении переносят на местное воздействие на микробиоту с помощью противомикробным препаратам для наружного применения (Код АТХ: D06B).

Увеличение продолжительности АБТ возможно у пациентов с отягощенным общесоматическом статусе при инфекции [71]: вызванной *S.aureus* , с бактериемией (минимальная продолжительность терапии = 14 суток); с сохраняющейся нейтропенией; вызванной поли- и панрезистентными микроорганизмами (достижение их эрадикации с эпидемиологических позиций); при невозможности одномоментной хирургической санации и дренирования первичного/вторичных очагов инфекции. Выбирая препарат, дозировку, кратность и путь введения, длительность терапии необходимо учитывать следующие данные: вес, возраст, тяжесть течения и локализацию воспалительного процесса, наличие хронических очагов инфекции и иммунодефицитных состояний, заболеваний органов и систем, способных повлиять на фармакокинетику препарата, ранее проводимую терапию [104].

- **Рекомендуется** при составлении протоколов лечения пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), в том числе, при осложнённых формах(медиастинит, сепсис и т.д.), в каждом лечебном учреждении создавать междисциплинарную команду специалистов в составе: узкопрофильного специалиста (врача-челюстно-лицевого хирурга, врача-оториноларинголога), клинического микробиолога (при наличии в штате), клинического фармаколога и/или специалиста по клинической фармакологии и доказательной медицине (при наличии в штате медицинского учреждения), врача-анестезиолога-реаниматолога, заведующего (главного врача) структурного подразделения, осуществляющего медицинскую деятельность, иной организации [104].

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

Комментарии: при невозможности проведения консультаций в очном формате целесообразно организовать (при наличии технической возможности) проведение консилиума в дистанционном междисциплинарном формате с участием врачей различных специальностей (в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю «Челюстно-лицевая хирургия») [104].

При оказании помощи пациентам с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ, в том числе, и при развитии осложнённых форм гнойного или гнойно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис) основные принципы и алгоритмы назначения АБТ учитывают степень распространённости местного гнойно-воспалительного процесса в области головы и шеи, тяжесть его течения, особенности микробиоты (гнойный или гнилостно-некротический процесс), наличие отягощающей сопутствующей патологии, стратификацию рисков развития осложнённых форм ГВП, при этом допустимо руководствоваться рекомендациями «СКАТ» (2018 г.) [65] [104,122].

- **Рекомендуется:** в каждом лечебном учреждении разрабатывать локальные протоколы АБТ при лечении пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), в том числе, при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), в соответствии с современными представлениями о соотношении «клиническая эффективность, польза/развитие осложнений/антибиотикорезистентность» в рамках Стратегии Контроля Антимикробной Терапии («СКАТ») при оказании стационарной медицинской помощи [64,65,104].

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

Комментарии: При определении типичных возбудителей, выделяемых при микробиологическом исследовании раневого отделяемого (экссудата), вызывающих у пациентов развитие ГВП ЧЛЛ, следует учитывать, что видовой состав микробиоты, а также её резистентности к АМП, различны не только в разных регионах России, но и в различных стационарах города. В этой связи необходимо проведение микробиологического мониторинга в каждом лечебном учреждении. По результатам исследования формируются локальные приказы по проведению эмпирической АБТ у пациентов с ГВП, которые должны регулярно (желательно ежегодно) обновляться.

В качестве примера подобного локального документа, отражающего особенности видовой состава микробиоты и перечень применяемых АМП, приводим протокол проведения эмпирической АБТ ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России при оказании медицинской помощи пациентам с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), в том числе, при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.) в условиях стационара. Фрагмент данного приказа для пациентов с одонтогенными абсцессами, флегмонами и при осложненных формах ГВП в клетчаточных пространствах ЧЛЛ, представлен в **таблице № 4 в Приложении А3.1** [8;104].

- **Рекомендуется** в каждом регионе создание локальной системы мониторинга антибиотикорезистентности с использованием онлайн-платформы AMRcloud, куда ежегодно должны вноситься результаты проводимого микробиологического мониторинга в каждом лечебном учреждении, что позволит обеспечить формирование доказательного реестра по активности антимикробных препаратов системного действия (Код АТХ: J01) и антисептических препаратов (АТХ: Другие антисептики и дезинфицирующие средства) (АМП), а также эпидемиологии антимикробной резистентности в каждом регионе [104].

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

Комментарии: В России разработана **онлайн-платформа** анализа данных резистентности к антимикробным препаратам (Код АТХ: J01) — **AMRmap**, база данных которой регулярно пополняется и обновляется за счёт результатов проспективных многоцентровых эпидемиологических исследований антибиотикорезистентности, проводимых НИИ антимикробной химиотерапии (НИИАХ), Межрегиональной ассоциацией по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ), в рамках «Российского Сепсис-Форума», куда следует вносить локальные данные медицинской организации в каждом регионе [72,104].

- **Рекомендуется** стратифицировать пациентов с ГВП ЧЛЛ по риску наличия полирезистентных БЛРС, MRSA-возбудителей и инвазивного кандидоза с целью определения тактики проведения эмпирической АБТ [56,65,72].

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

Комментарии: при выборе препаратов для АБТ необходимо учитывать несколько факторов:

1. факт назначения антимикробных препаратов системного действия (АТХ: J01) в предшествующие 90 суток;
 2. факт предшествующей госпитализации и/или пребывания пациента в иных лечебных или профилактических учреждениях длительного пребывания в предшествующие 90 суток;
 3. наличие соматической (коморбидной) патологии у пациента [65].
- **Рекомендуется** при отсутствии положительной динамики в состоянии пациента с ГВП ЧЛЛ, несмотря на проводимую антибактериальную терапию, скорректировать проводимую схему АБТ [104].

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

Комментарии: при отсутствии положительной динамики в состоянии пациента с ГВП ЧЛЛ на фоне проводимой АБТ в первую очередь врач-челюстно-лицевой хирург должен исключить распространение гнойно-воспалительного процесса на соседние клетчаточные пространства и/или формирование затёков, по показаниям - своевременно произвести ревизию гнойно-некротического очага [104].

- **Рекомендуется:** учитывать, что у пожилых пациентов с ГВП ЧЛЛ, особенно - при развитии осложнённых форм, значительно повышается риск развития нежелательных реакций, что определяет необходимость коррекции дозы антибактериальных препаратов системного действия (код АТХ: J01) и длительности курса терапии [65,104].

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

Комментарии: у пациентов с ГВП ЧЛЛ на фоне почечной недостаточностью необходимо проводить АБТ с учётом степени почечной недостаточности и расчётом клиренса креатинина сыворотки крови по формуле Кокрофта и Голта, или используя метод его ориентировочной оценки. При назначении пациентам некоторых антибактериальных препаратов системного действия (Антибактериальные препараты системного действия (АТХ: J01), оказывающих влияние на электрическую систолу сердца, а именно: из группы J01M - Антибактериальные препараты, производные хинолонов - Фторхинолонов (АТХ: J01MA), #Азитромицина** и др.), требуется не только регистрация электрокардиограммы до назначения АБТ, но и обязательна регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) в динамике (контроль, в среднем, 1 раз в 3-5 дней) при появлении клинической симптоматики (наличии клинических признаков сердечной недостаточности, развитии кардиогенного шока или сепсиса, повышении уровня тропонина, наличии нетипичных изменений на ЭКГ, подозрении на тромбоз ветвей лёгочной артерии для исключения лёгочной гипертензии) - по экстренным показаниям, при необходимости - эхокардиографии по показаниям. При этом необходимо учитывать рекомендации к применению, характеристиками лекарственного препарата, побочные эффекты и возможные осложнения, изложенные в [118,119]. При оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ лекарственные препараты должны назначаться в соответствии с инструкцией по медицинскому применению/листок-вкладыш (ИМП) и общей характеристикой лекарственного препарата (ОХЛП) [104, 122],

При оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ, в том числе, и при развитии осложнённых форм, при выборе АМП возможно применение лекарственных средств в соответствии с характеристиками лекарственного препарата, указанными в инструкции по медицинскому применению данных лекарственных препаратов, а также допустимо использование действующих практических рекомендаций по назначению препаратов для АБТ Ассоциации анестезиологов-реаниматологов РФ, РАСХИ, НАСКИ, «Российский Сепсис-форум» и др, [72,104].

- **Рекомендуется** при лечении пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой локализации в лечебных учреждениях создавать междисциплинарную команду специалистов [8;104].

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

Комментарии: В состав междисциплинарной команды для реализации внедрения программы «СКАТ» в работу лечебного учреждения целесообразно включать: «узкопрофильного» специалиста (врач-стоматолог-хирург, врач-челюстно-лицевой хирург, врач-оториноларинголог), клинического микробиолога, клинического фармаколога, специалиста по клинической фармакологии и доказательной медицине (при наличии в штате учреждения научного или учебно-научного подразделения), администратора подразделения с целью согласования тактики проведения антибактериальной терапии (АБТ) в соответствии с международными стандартами [8;65,104]. И на основе ежегодного анализа работы подразделений (в том числе, челюстно-лицевой хирургии), необходимо разрабатывать локальные протоколы эмпирической антибактериальной терапии (АБТ) с рекомендуемыми алгоритмами при оказании помощи пациентам в условиях стационара по каждому подразделению, в том числе, в челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ), а также проводить микробиологический мониторинг и отслеживать динамику резистентности возбудителей к применяемым антибактериальным препаратам. [104,112]. При этом следует учитывать, что в каждом регионе, а в ряде случаев и в различных лечебных учреждениях одного региона имеются различия в составе микробиоты у пациентов с гнойно-воспалительными учреждениями челюстно-лицевой локализации, что необходимо отражать при составлении локальных протоколов (приказов главного врача лечебного учреждения) схем эмпирической АБТ. Кроме того, необходимо учитывать разные финансовые возможности региона и финансирования лечебного учреждения в зависимости от его уровня. Таким образом, выбор препаратов для АБТ у пациентов с ГВП ЧЛЛ в локальных протоколах каждого отдельного лечебного учреждения в разных регионах должен осуществляться с учётом: рекомендаций «СКАТ», стратификации

пациентов по риску наличия резистентных возбудителей и типу инфекции для определения тактики эмпирической АБТ, а также в соответствии с перечнем препаратов, представленным в профильных клинических рекомендациях (КР) [104,112]. В качестве примера локальных протоколов выбора препаратов для эмпирической АБТ в **Таблице №4 Приложения А3.1** приводим фрагмент локального протокола в виде приказа по ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России от 14.12.2022 г. «О применении антимикробных препаратов для эмпирической антимикробной терапии в клинике Университета» для пациентов с одонтогенными абсцессами, флегмонами и при осложнённых формах ГВП в клетчаточных пространствах ЧЛЛ, схемы назначения АМП для госпитализированных пациентов, стратифицированных по риску антибиотикорезистентности и инвазивного кандидоза для выбора эмпирической терапии по I, II, III-a, III-b и IV типам, и рекомендации для стационаров Москвы [8;104].

- **Рекомендуется** у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации осуществлять местное лечение по основным принципам гнойной хирургии, с учётом *фазы течения гнойного раневого процесса* [55,57].

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

Комментарии: при выборе препаратов при абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой локализации местному ведению ран, включающему медикаментозное воздействие на гнойную рану, отводится важная роль [47,58,59,63]. При этом необходимо придерживаться дифференцированного подхода в выборе лекарственных средств для местного лечения гнойных ран в зависимости от фазы течения раневого процесса [55,57].

- **Рекомендуется** в I фазу гнойного воспаления применение средств, обладающих антибактериальными, некролитическими, гидрофильными свойствами в жидкой лекарственной форме, а также, применение различных инструментальных методов с целью санации гнойной раны у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации [4,56, 58,59,60].

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

Комментарии: Сразу после дренирования абсцесса или клетчаточного пространства при флегмоне и после элиминации гноя и/или некротизированных тканей проводят антисептическую обработку полости абсцесса или клетчаточного пространства путём ирригации водными растворами антисептиков (АТХ: Другие антисептики и дезинфицирующие средства):

- водный раствор Хлоргексидина** в концентрации 0,05%, 0,2% и 0,5% применяются в виде орошений, полосканий и аппликаций, в количестве 5,0–10,0 мл раствора, нанося на пораженную поверхность кожи, слизистых оболочек или ран с экспозицией 1–3 мин., 2–3 раза в сутки (путем орошения или на тампоне). или 0,25–0,5% раствор;
- калия перманганат** , для наружного, местного применения в виде водных растворов, для промывания ран (0,1–0,5% раствор), для полоскания полости рта, ротоглотки и горла (0,01–0,1%) при инфекционно-воспалительных заболеваниях слизистой оболочки рта и ротоглотки, с целью обработки поверхностей: инфицированных ран, язв, ожогов (2–5%) [99].

Затем в раннем послеоперационном периоде ежедневно проводят орошения растворами антисептиков (АТХ: Другие антисептики и дезинфицирующие средства):

- Хлоргексидин** водный раствор (Chlorhexidine, АТХ: D08AC02 Хлоргексидин), в концентрации 0,05%, 0,2% и 0,5% 0,05-0,2 %),
 - Бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний 0,01% раствор,
 - Водорода пероксид** 3%,
 - Гексэтидин), раствор 0,2%;
 - Калия перманганат**, для наружного, местного применения в виде водного раствора),
 - Гидроксиметилхиноксалиндиоксид в виде 0,1-1% раствора,
 - Повидон-йод** в виде раствора 10 % в разведении в 10 или 100 раз.
- **Рекомендуется** при местной обработке ран в *I фазе гнойного раневого процесса* у больных с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ применять многокомпонентные мази на водорастворимой основе (АТХ: Антибактериальные препараты и противомикробные препараты для лечения заболеваний кожи, противомикробное средство комбинированно, Противомикробные препараты и антисептики для местного лечения заболеваний полости рта) с целью санации гнойной раны [61,62].
- Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).**

Комментарии: широкое применение получили:

- Диоксометилтетрагидропиримидин+хлорамфеникол,
- Диоксометилтетрагидропиримидин+сульфадиметоксин+тримекаин+хлорамфеникол**,
- гель Метронидазол+Хлоргексидин,

— Диэтилбензимидазолия трийодид.


В их состав входят антибактериальные препараты, они обладают малой токсичностью и выраженными осмотическими свойствами, что позволяет проводить перевязки 1 раз в сутки [19,56]. Для скорейшего очищения раны от некротических тканей в I фазе возможно применение ферментных препаратов: протеолитические ферменты животного происхождения; протеолитические ферменты растительного происхождения. Применение ферментных препаратов заключается в ведении их в рану, орошении раны.

- **Рекомендуется** у больных с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ при местной обработке ран в II фазе гнойного раневого процесса (гранулирования, регенерации) назначение лекарственной терапии для оптимизации репаративных процессов в ране лекарственными средствами, предупреждающими развитие вторичной инфекции и способствующими оптимизации **г**ранулирования и регенерации (Код АТХ: D08AX - Другие антисептики и дезинфицирующие средства) [61,62].

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

Комментарии: в 2 фазе (гранулирования, регенерации) необходимо применять лекарственные средства с определенным противовоспалительным эффектом, так как борьба с инфекцией ещё продолжается, но в то же время - улучшать микроциркуляцию тканей, клеточный и тканевой обмен, способствуя тем самым росту грануляций. Из группы Антисептики и дезинфицирующие средства (Код АТХ: D08A) для лечения гнойных ран допустимо применение препаратов: D08AF - Нитрофурана производные (Р НЛП-003426); D08AG - Препараты йода; D08AH - Хинолина производные; D08AJ - Четвертичные аммониевые соединения; D08AL - Соединения серебра. Например, используют Повидон-йод** (Код АТХ: D08AG02) в виде мази 10%, Сульфатиазол серебра, Диэтилбензимидазолия трийодид. Возможно назначение комбинированных препаратов для местного применения (Код АТХ: D06C - Антибиотики и химиотерапевтические средства в комбинации с другими препаратами), например, мазь для наружного применения, содержащая Диоксометилтетрагидропиримидин + Хлорамфеникол (40 мг/г+7,5 мг/г), оказывающая противовоспалительное (дегидратирующее) и противомикробное действие, обусловленное активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов (стафилококков, синегнойных и кишечных палочек), хорошо проникающих в глубину тканей без повреждения биологических мембран, и одновременно способствующих процессам регенерации. При этом антибактериальное действие препарата сохраняется в присутствии гноя и некротических масс [232]. При отсутствии непереносимости препарата возможно

использование противомикробного средства, относящегося к фармако-терапевтической группе - хиноксалин в виде раствора для внутриполостного введения, местного и наружного применения (МНН: Гидроксиметилхиноксалиндиоксида, Регистрационный номер: Р N002534/01, Код АТХ: D08АН) в соответствии с инструкцией ЛП. Этот препарат широкого спектра действия из группы производных хиноксалина, обладающий химиотерапевтической активностью при инфекциях, вызванных *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Shigella boydii*, *Shigella sonnei*, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, патогенных анаэробов (*Clostridium perfringens*), действует на штаммы бактерий, устойчивые к другим препаратам, возможно его применение при гнойно-некротических процессах. При использовании препарата происходит более быстрое очищение раневой поверхности и одновременно репаративная регенерация и краевая эпителизация раны, что благоприятно влияет на течение раневого процесса.

- **Рекомендуется** у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации в III фазу раневого процесса продолжать использование лекарственных средств, относящихся к группе стимуляторов репарации тканей и эпителизацию раны.  Препараты для лечения ран и язв (Код АТХ D03), например, мазь для наружного применения Декспантенол** (Код АТХ: D03AX03; рег. №: ЛП-000614) [57,63].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: основной задачей III фазы раневого процесса является рост эпителия и защита раны от механических повреждений. При широком расположении краев раны, заживлении краев раны после прекращения экссудации основной задачей является ускорение роста эпителия и защита раны от механических повреждений. В связи с чем показано применение препаратов с низкой осмотической активностью: Диоксометилтетрагидропиримидин, других препаратов, применяемых, в том числе, в дерматологии – Облепихи крушиновидной плодов масло. Для ~~стимулирования~~ роста эпителия можно применять раствор цинка гиалуронат, мазь для местного и наружного применения на основе диоксометилтетрагидропиримидина - 10% Метилурациловую (Код АТХ: D11AX - Препараты для лечения заболеваний кожи другие), которая, в соответствии с инструкцией ЛП, обладает анаболической активностью, нормализуя нуклеиновый обмен, процессы клеточной регенерации в ранах, рост и созревание грануляционной ткани и эпителизацию.

- **Рекомендуется** у пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации при вскрытии гнойного очага внеротовым методом (в НМУ — вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) после прекращения гноетечения, очищения раны от некротических тканей, при переходе раны в 3 фазу раневого процесса и при неосложнённом его течении проводить наложение *вторичных швов* [7,31,232].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: для ускорения заживления раны после её очищения от некротических тканей, прекращения гноетечения, для формирования оптимального рубца и сокращения сроков реабилитации могут быть наложены швы (до появления грануляционной ткани в ране - 2-5-е сутки при абсцессах, на 5-6 сутки - при флегмонах, при распространённых флегмонах - от 7 до 14 суток) либо вторичные (на гранулирующую рану) швы.

- **Рекомендуется** проведение *инфузионной терапии* у всех пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации с целью *дезинтоксикации* организма [2,7].

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

Комментарии: Активная дезинтоксикация организма чаще всего осуществляется в виде инфузионной терапии. Основными задачами инфузионной терапии у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами являются: устранение гиповолемии, улучшение микроциркуляции, восстановление адекватной тканевой перфузии, нормализация клеточного метаболизма, коррекция расстройств гомеостаза, реологических свойств крови, снижение концентрации воспалительных медиаторов и эндотоксинов в крови [73,74,75]. Всем пациентам хирургического профиля, в том числе, с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцесс, флегмоны), особенно при осложнённых формах ГВП (синус-тромбоз, медиастинит, сепсис) перед и после проведения хирургического вмешательства, показано проведение инфузионной дезинтоксикационной терапии. В предоперационном периоде основной целью инфузионной терапии (ИфТ) является поддержание и восстановление объёма и качественного состава жидкости во всех водных пространствах организма (внутрисосудистом, интерстициальном и внутриклеточном). Для инфузионной терапии в рамках целенаправленной интенсивной терапии воспалительных процессов челюстно-лицевой локализации применяют

Кристаллоидные растворы (АТХ: В05ВВ - Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс). Состав инфузионной терапии должен определяться следующими факторами: возраст пациента, сопутствующая патология, распространенность процесса, тяжесть течения заболевания, степень выраженности эндогенной интоксикации. Необходимо учитывать степень гиповолемии, наличие коагулопатии потребления, характер изменений биохимических показателей, кислотно-щелочного равновесия крови, характеризующих конкретную клиническую ситуацию, и сопоставимость с ней физико-химических свойств препарата. Компонентом дезинтоксикационной терапии должна являться контролируемая гемодилюция. Использование сбалансированных растворов для коррекции потери жидкости и электролитов на сегодняшний день является обоснованным. К сбалансированным растворам относят растворы электролитов (АТХ - В05ХА Растворы электролитов) [42]. Их применение у больных с ГВП ЧДД обосновано в связи с развитием интоксикации, дегидратации и нарушения электролитного баланса. У пациентов с тяжёлым течением гнойно-воспалительного процесса оправдано применение: 1) в качестве «стартовых» препаратами выбора сбалансированных кристаллоидных растворов (АТХ: Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс); 2) у пациентов, нуждающихся в значительных объёмах сбалансированных кристаллоидных растворов (АТХ: Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) возможно назначение **Альбумина человека**** под контролем уровня общего белка и альбумина в сыворотке крови с целью восстановления и поддержания объёма циркулирующей крови при возникновении его дефицита при целесообразности применения коллоидных растворов. Его применение у больных с ГВП ЧЛЛ обосновано в связи с необходимостью поддержания объёма циркулирующей крови при возникновении его дефицита на фоне выраженной интоксикации, длительной лихорадки, значительных потерь жидкости при наличии обширных раневых поверхностей с обильным гнойным отделяемым, а также при целесообразности применения коллоидных растворов [183].

Не рекомендовано использование препаратов *Гидроксиэтилкрахмала*** (результаты исследований VISEP, CRYSTMAS, 6S и CHEST). При этом начальная водная нагрузка у пациентов с тканевой гипоперфузией и подозрением на гиповолемию должна составлять не менее 30 мл/кг сбалансированных кристаллоидных растворов (АТХ: В05ВВ - Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс). Во время проведения инфузионной терапии необходимо осуществлять контроль параметров гемодинамики с использованием динамических (расчёт величины пульсового давления и динамика изменения пульсового давления, определение ударного объёма) и статических показателей (измерение

артериального давления на периферических артериях (АД) и частоты сердечных сокращений - ЧСС) [11,17,18,74,76,79,90, 115,179,183].

- **Рекомендуется** при проведении *инфузионной терапии (ИфТ)* у пациентов с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами), в том числе, с осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.), учитывать *физиологические потребности* пациентов в жидкости и в основных электролитах при *расчёте суточного объёма и состава* внутривенно вводимых препаратов для инфузионной терапии (ИфТ) - Кровезаменители и перфузионные растворы (АТХ: В05) [38,39,71,77,78,80,90].

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

Комментарии: расчёт суточного объёма внутривенно вводимых препаратов для ИфТ (АТХ: В05 Кровезаменители и перфузионные растворы) производится, исходя из суточной физиологической потребности человека в жидкости, равной, в среднем, 30 мл на 1 кг массы тела [38,39,71,77,78,80,90].

- **Рекомендуется** при планировании проведения *инфузионной терапии* у пациентов хирургического профиля, в том числе с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами), включая осложнённые формы гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.), при расчёте суточного объёма и состава внутривенно вводимых препаратов для инфузионной терапии (ИфТ) - Кровезаменители и перфузионные растворы (АТХ: В05) *учитывать* одновременно несколько факторов: 1) индивидуальные особенности пациента; 2) характеристики и особенности местного воспалительного процесса; 3) степень выраженности системного ответа организма на имеющийся местный воспалительный процесс; 4) степень выраженности эндогенной интоксикации [38,39,77,78,80,90].

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

Комментарии: при планировании проведения инфузионной терапии у пациентов хирургического профиля необходимо учитывать следующие факторы:

- индивидуальные особенности пациента (возраст, рост, масса тела); степень выраженности нарушений водно-электролитного гомеостаза; состояния всех систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной, эндокринной);

- характер и особенности основной и сопутствующей патологии; степень её компенсации;
- имеющиеся и/или выявленные нарушения гомеостаза;
- распространенность процесса, тяжесть течения заболевания, степень выраженности эндогенной интоксикации;
- степень гиповолемии, наличие коагулопатии потребления, характер изменений биохимических показателей, кислотно-щелочного равновесия (КЩР) крови;
- конкретную клиническую ситуацию, объём запланированного хирургического вмешательства;
- наличие лихорадки, а также климатические условия [38,39,77,78,80,90].
- физико-химические свойства, фармакокинетику и фармакодинамику, показания и противопоказания к назначению, побочные реакции выбранных лекарственных препаратов.

- **Рекомендуется** у всех пациентов хирургического профиля с целью *инфузионной терапии (ИфТ)* при отсутствии шока, патологических потерь жидкости и отсутствии ограничений, обусловленных нарушением функции глотания предпочтительнее *вначале* использовать *пероральную регидратацию*. Аналогичные рекомендации могут быть применимы, в том числе, и применительно к пациентам с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ, на фоне местного ГВП ЧЛЛ [104].

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

Комментарии: при составлении протокола проведения ИфТ у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ, в том числе, с осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.), метод дезинтоксикации, объём и состав вводимых препаратов в разных группах пациентов следует выбирать в зависимости от нескольких факторов: 1) локализации и распространённости местного гнойно-воспалительного процесса в клетчаточных пространствах головы и шеи; 2) характеристик выделенных микроорганизмов; 3) уровня иммунной защиты организма; 4) а также с учётом сопутствующих заболеваний, возраста пациента [104].

- **Рекомендуется** при проведении *ИфТ* у пациентов с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами), в том числе, с

осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса, выбирать оптимальную и достаточную *скорость внутривенного введения* препаратов для инфузионной терапии (АТХ: Кровезаменители и перфузионные растворы, B05) [90].

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

Комментарии: при проведении инфузионной терапии у пациентов с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами), в том числе, с осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.), учитывать возможность нарушения регуляции водно-электролитного баланса и КОС у пациентов при многих заболеваниях и синдромах (сердечная, дыхательная, почечная недостаточность) как исходно, так и во время операции, и в послеоперационном периоде [38,39,77,78,80,90].

- **Рекомендовано:** при проведении *инфузионной терапии* у пациентов с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами), в том числе, с осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.), осуществлять введение *дополнительных* объёмов жидкости и *электролитов* (АТХ: B05XA Растворы электролитов) только с целью коррекции дефицита или продолжающихся потерь [38,39,77,78,80,90].

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

Комментарии: *при* проведении *инфузионной терапии* у пациентов с одонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами), в том числе, с осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.) целесообразно контролировать деятельность почек, как основного органа, регулирующего баланс жидкости и электролитов, выделения из организма продуктов метаболизма (например, мочевины) [38,39,77,78,80,90].

- **Рекомендуется** для инфузионной терапии (ИфТ) у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ при наличии показаний (при тяжёлом течении ГВП и/или местнораспространённом ГВП ЧЛЛ с осложнённым течением) в качестве «стартовых» препаратов назначать *болюсное введение сбалансированных*

кристаллоидных препаратов (растворов, влияющих на водно-электролитный баланс, АТХ: B05BB) [77, 78, 80, 127].

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

Комментарии: с учётом состава и механизма действия кристаллоидных препаратов в настоящее время с точки зрения эффективности и безопасности наиболее перспективными для применения у пациентов хирургического профиля и пациентов, находящихся в критическом состоянии, наиболее оптимальными являются сбалансированные кристаллоидные препараты (Растворы, влияющих на водно-электролитный баланс, АТХ: B05BB), имеющие ионный состав, максимально приближенный к ионному составу плазмы крови [126].

- **Рекомендуется** рассчитывать объём инфузионной терапии (ИфТ) у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ, не превышая 2-3 мл/кг/час [77, 78, 80, 127].

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

Комментарии: при расчёте объёма инфузионной терапии (ИфТ) у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ, в том числе, при тяжёлом течении ГВП и/или местнораспространённом ГВП ЧЛЛ с осложнённым течением, обязателен контроль диуреза (не ниже 0,5 мл/кг/час), сатурации, уровня гематокрита (> 35%), оценкой наличия отёков [127].

- **Рекомендуется** планирование ведения инфузионной терапии (ИфТ) у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (при наличии показаний, особенно при тяжёлом течении ГВП и/или местнораспространённом ГВП ЧЛЛ с осложнённым течением) с поддержанием «нулевого» или «отрицательного» гидробаланса [77, 78, 80, 127].

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

Комментарии: обязательным компонентом интенсивной терапии является коррекция волемического статуса. Современная концепция волемической терапии предполагает назначение инфузионных сред, учитывая современные требования применения, состав и возможные противопоказания к применению лекарственного препарата, индивидуальные особенности и характер состояния пациента. С современных позиций ведущую роль в распределении жидкости между водными секторами в внутрисосудистом русле и в интерстициальном пространстве отводится сосудистому

эндотелию и гликокаликсу. Это легло в основу создания новой теории «двойного барьера» и пересмотру классического уравнения Старлинга. Доказано, что у пациентов в критическом состоянии «пик» сосудистой проницаемости отмечается на 3-7 сутки от начала заболевания. Именно в эти сроки показана смена тактики волемической терапии с переходом к поддержанию минимально положительного нулевого или отрицательного гидробаланса. Однако следует учитывать, что около 85% исходного объёма введённого кристаллоидного раствора (АТХ: Раствора, влияющего на водно-электролитный баланс, B05BB) через 4 часа после введения перераспределяется в интерстициальное пространство. А при повреждении эндотелия с учётом «капиллярной утечки» только 5% введённого раствора через 90 минут после инфузии остаётся в внутрисосудистом пространстве [127].

Лечение пациентов с осложнённой формой гнойного или гнойно-некротического одонтогенного воспалительного процесса ЧЛЛ при развитии сепсиса необходимо проводить в условиях ОРИТ.

Основными задачами инфузионной терапии в интра- и послеоперационном периоде у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ являются: устранение гиповолемии, улучшение микроциркуляции, восстановление адекватной тканевой перфузии, нормализация клеточного метаболизма, коррекция расстройств гомеостаза, реологических свойств крови, снижение концентрации воспалительных медиаторов и эндотоксинов в крови [73,74].

При планировании ИфТ важно правильно оценивать исходную дегидратацию [83,84, 115]. Исходный дефицит ОЦК и электролитные нарушения развиваются за счёт механизмов, обусловленных: 1) основным заболеванием и его осложнениями (особенно наличием кровотечения в предоперационном периоде); 2) сопутствующей патологией.

Все препараты для инфузионно-трансфузионной терапии (ИфТ) подразделяются на:

1) Кровезаменители и препараты плазмы крови (АТХ: B05AA):

- Эритроциты (АТХ: B05AX01);
- Тромбоциты крови (АТХ: B05AX02);

2)-Синтетические коллоиды** (АТХ: Кровезаменители и препараты плазмы крови):

2.1) натуральные препараты (АТХ: Кровь и препараты крови):

- Альбумин человека**,
- Плазма крови (АТХ: B05AX03),
- Фактор свертывания крови VIII**;

2.2) синтетические:

- Желатин**;

— Гидроксиэтилкрахмал**;

3) кристаллоидные растворы - сбалансированных (буферированных) кристаллоидных растворов (АТХ В05ВВ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) [113]. В свою очередь, последние подразделяются на растворы углеводов и растворы электролитов (АТХ: В05ХА - Растворы электролитов).

Для мониторинга адекватности проведения инфузионной терапии рекомендуется оценивать: 1) клинические показатели: окраску и температуру кожных покровов, частоту сердечных сокращений (ЧСС), проводить измерение артериального давления на периферических артериях (АД), измерение центрального венозного давления и оценивать динамику ЦВД, сердечного выброса, оценку диуреза (почасовой (1,5-2 мл/кг/час.), суточный), оценка баланса жидкости с учётом патологических потерь (рвота, стул, потери по назогастральному или желудочному зонду); контроль за весом (2 раза в сутки); 2) динамику (контроль) лабораторных показателей крови: электролитов (Na^+ , K^+ , Ca^{++}), общего белка, мочевины, уровня лактата, кислотно-основного состояния (КОС) (желательно в артериальной крови), гематокрита (Ht), Hb, данных коагулограммы (ориентировочного исследования системы гемостаза): исследование времени свертывания нестабилизированной крови или рекальцификации плазмы неактивированное, исследование уровня тромбоцитов в крови [113;119;126,127]. Важно иметь в виду, что в последние годы были обоснованы и пересмотрены с позиций доказательной медицины подходы к объёму переливаемых растворов. Так, показано, что «либеральная» стратегия периоперационной инфузионной терапии - комплекс исследований при проведении трансфузионно-инфузионной терапии (из расчета 3,-10,0 мл на 1 кг массы тела в 1 час) может привести к перегрузке организма жидкостью, в результате чего увеличивается частота развития периоперационных осложнений и смертность [113;119;126, 127,179,193].

В основу современной концепции «допустимой и рациональной инфузионной терапии» (по объёму и составу) легли новые представления о строении сосудов микроциркуляторного русла (МЦР), роли эндотелиального гликокаликса в качестве основного регулятора перемещения жидкости из просвета сосудов в интерстиций и обратно, его лёгкой «смываемости», в том числе избыточным объёмом переливаемой жидкости, особенно за счёт коллоидных инфузионных растворов (Кровезаменители и препараты плазмы крови - АТХ: В05АА). В 2005 году опровергнута гипотеза об улучшении оксигенации тканей при проведении дополнительной гидратации.

В настоящее время при проведении периоперационной инфузии в мире доминирует концепция «нулевого» жидкостного баланса в качестве способа снижения частоты осложнений и летальности после выполнения операций [113, 119, 126, 127,179,193].

Компонентом дезинтоксикационной терапии должна являться контролируемая гемодилюция.

- **Рекомендуется** при проведении инфузионной терапии (ИфТ) у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (при наличии показаний, особенно при тяжёлом течении ГВП и/или местнораспространённом ГВП ЧЛЛ с осложнённым течением) с целью коррекцию водно-солевого обмена, электролитного баланса, восполнения ОЦК, применять сбалансированные кристаллоидные препараты (АТХ: растворы, влияющие на водно-электролитный баланс, B05BB), имеющие ионный состав, максимально приближенный к ионному составу плазмы крови, и препараты, являющиеся регуляторами водно-электролитного баланса и КЩС (АТХ: растворы, влияющие на водно-электролитный баланс, B05BB) [77, 78, 80, 127,179,193].

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

Комментарии: Кристаллоидные растворы (АТХ: растворы, влияющие на водно-электролитный баланс, B05BB), для внутривенного применения в настоящее время рассматриваются как лекарственные средства, имеющие специфические клинические показания, противопоказания и неблагоприятные эффекты применения, варьирующие в зависимости от вида препарата и введённой дозы. Медленное внутривенное введение небольших доз 0,9% раствора Натрия хлорида** в дозе 1,5 мл на 1 кг/массы тела/час в течение 12 часов перед оперативным вмешательством у пациентов старше 60 лет относительно безопасно.

В последние годы доказано, что при возмещении ОЦК с помощью кристаллоидных растворов (АТХ: растворы, влияющие на водно-электролитный баланс, B05BB) отмечается [115]:

- 1) распределение инфузироваемого раствора по всему внеклеточному пространству, что приводит к трудностям компенсации гиповолемии более 15%;
- 2) возможное развитие интерстициального отёка с высокой вероятностью развития некардиогенного отёка лёгких.

- **Рекомендуется** при проведении инфузионной терапии (ИфТ) у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), при тяжёлом течении ГВП и/или местнораспространённом ГВП ЧЛЛ с осложнённым течением, использовать 0,9% изотонического раствора Натрия хлорида** только при наличии

доказанной гипохлоремии и гипонатриемии с целью их коррекции [77,78,80, 104,127,179,193].

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

Комментарии: в соответствии с современными представлениями о соотношении «клиническая эффективность, польза/ развитие осложнений» при выполнении хирургического вмешательства, в том числе, у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), показано использовать изотонический 0,9% раствор Натрия хлорида** только в качестве раствора-носителя для разведения лекарственных препаратов для внутривенного или внутримышечного введения, либо при инфузиях в малом объёме в соответствии с инструкцией по медицинскому применению и описанию лекарственных средств. При внутривенном введении значительных объёмов (более 2,0 л) 0,9% раствора Натрия хлорида** имеется риск развития «дiluционнo-гиперхлоремического» ацидоза, что сопровождается снижением клубочковой фильтрации, диуреза, развитием артериальной гипотензии.

- **Рекомендуется** для периоперационной ИфТ с целью реологической терапии и восполнения ОЦК при выполнении хирургического вмешательства, в том числе, у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), из растворов, влияющих на водно-электролитный баланс (АТХ: B05BB) в качестве «базовых» растворов применять оптимально сбалансированные (буферированные) кристаллоидные растворы (АТХ B05BB – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс), предотвращающие возникновение избытка оснований, развитие ацидоза, гиперхлоремии, гипернатриемии с предпочтительным выбором растворов с нормальной осмолярностью, в соответствии с инструкцией по медицинскому применению и описанию лекарственных средств [179,193].

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

Комментарии: в последние годы в клинической практике применяют концепцию «целенаправленной» терапии, с пересмотром роли 0,9% изотонического раствора натрия хлорида** в сравнении с сбалансированными растворами. При этом акцент сделан на влияние растворов на электролитный баланс плазмы крови, механизм действия и эффекты препаратов.

Необходимо учитывать, что при введении больших объёмов небуферных растворов из-за разведения естественных буферных систем организма происходит сдвиг КЩС в кислую сторону. Неоправданное назначение солевых растворов может вызвать неблагоприятные сдвиги гомеостаза, привести к ухудшению клинического состояния и негативно повлиять на исход лечения в целом. В свете современных представлений, учитывая состав 0,9% изотонического раствора Натрия хлорида**, последний не является физиологичным для организма [179,193].

- **Рекомендуется** использование производных ГЭК** (Код АТХ: B05AA07) при выполнении хирургического вмешательства у пациентов с ГВП ЧЛЛ строго в соответствии с инструкцией ЛП с учётом допустимых критериев введения только в случае при отсутствии признаков гипокоагуляции и нефропатии, в дозе не более 30,0 мл на 1 кг массы тела, продолжительностью не более 1 суток [159, 179,193]

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

Комментарии: при выборе препаратов для инфузионной терапии следует помнить, что, коллоидные препараты из группы Кровезаменители и перфузионные растворы (B05), переливаемые даже в условиях нормоволемии, более агрессивны в отношении эндотелия в сравнении с кристаллоидными средствами (АТХ: B05BB - Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс), а их преимущества в объёме замещения при поврежденном гликокаликсе эндотелия утрачиваются в сравнении с кристаллоидными средствами (АТХ; B05BB - Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс), так как около 60% коллоида уходит сквозь поврежденный эндотелиальный барьер в интерстиций [179,193]. Наиболее вероятной причиной отсутствия преимуществ в продолжительности вolemического действия и в объёмной эффективности коллоидных плазмозамещающих из группы Кровезаменители и перфузионные растворы (B05), считают разрушение («смывание») эндотелиального гликокаликса [179,193]. В соответствии с принятыми в последние годы обновлёнными решениями Ассоциацией анестезиологов-реаниматологов Российской Федерации обновлёнными решениями по применению коллоидных плазмозамещающих растворов в настоящее время использование препаратов на основе Гидроксиэтилкрахмалов (ГЭК***) - АТХ: B05AA07, не разрешено, за исключением случаев острой гиповолемии, обусловленной кровопотерей при недостаточности эффекта на фоне инфузии кристаллоидных растворов (АТХ: B05BB - Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс), в том числе, и у пациентов с гипокоагуляцией и нарушением функции почек любого происхождения введение раствора [104, 159,179,193].

Кровезаменители и перфузионные растворы Код АТХ B05

Рекомендовано осуществлять введение препаратов на основе Гидроксиэтилкрахмалов (ГЭК** - АТХ: B05AA07) при выполнении хирургического вмешательства у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), только при наличии абсолютных показаний к назначению, в строгом соответствии с инструкцией по медицинскому применению лекарственных средств, отдавая предпочтение оптимально сбалансированным препаратам [159,179,193].

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

Комментарии: при выборе препаратов для инфузионной терапии следует отдавать предпочтение сбалансированным препаратам из группы Кровезаменители и препараты плазмы крови (например, препаратам ГЭК** (Код АТХ: B05AA07) 3-го поколения с степенью молярного замещения гидроксиэтильных групп 0,4-0,42, средней молекулярной массой 130000 Да, концентрацией 6%, с соблюдением темпа и скорости инфузии [159, 179,193]. При этом Стойкий волемический эффект препарата составляет 100% в течение 4 ч с момента введения препарата в сосудистое русло. При этом важно, что терапевтический эффект продолжается до 6 часов.

- **Рекомендовано** у пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), использовать растворы на основе модифицированного 4% сукцинированного желатина** (АТХ: B05AA06) при наличии абсолютной или относительной гиповолемии, с целью гемодилюции при «сгущении» крови, а также для профилактики артериальной гипотензии [159,179].

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

Комментарии: препараты на основе модифицированного 4% сукцинированного желатина** (АТХ: B05AA06) следует назначать в соответствии с инструкцией по медицинскому применению и описанию лекарственных средств только при неэффективности терапии с применением сбалансированных кристаллоидных растворов (АТХ B05BB – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) [159,179] в качестве плазмозамещающего препарата, увеличивающего объём циркулирующей крови, за счёт чего повышающего венозный возврат и сердечный выброс, способствующего нормализации артериального давления на периферических артериях и перфузии периферических тканей, поддержанию функции почек, снижению вязкости крови, улучшению микроциркуляции, предотвращению или снижению

вероятности развития интерстициального отёка. При этом важно учитывать, что объёмозамещающий эффект препарата составляет 100% и после введения сохраняется около 5 часов, а период полувыведения ($T_{1/2}$) составляет около 9 часов, что очень значимо при кровопотере.

- **Рекомендуется:** при оказании помощи пациентам с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), при проведении ИфТ использовать инфузионные антигипоксанты и антиоксиданты (АТХ N07XX Прочие препараты для лечения заболеваний нервной системы) [179,193,225,235,236,237].

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

Комментарии: у пациентов с одонтогенными ГВП ЧЛЛ при проведении ИфТ целесообразно использовать инфузионные антигипоксанты и антиоксиданты (АТХ N07XX Прочие препараты для лечения заболеваний нервной системы), содержащие производные субстратов цикла Кребса: фумарата (Производные фумаровой кислоты в комбинации с другими препаратами, АТХ: D05BX51), сукцината** и малата («L- Малат изотонический» , яблочной кислоты [179,193,225,235,236,237], в соответствии с инструкцией по медицинскому применению и описанию лекарственных средств с целью антигипоксического и антиоксидантного действия, положительного влияния на аэробные процессы в клетках, уменьшения продукции свободных радикалов, восстановления энергетического потенциала клеток, активируя в них ферментативные процессы цикла Кребса, способствуя утилизации жирных кислот и глюкозы клетками, нормализуя кислотно-щелочной баланс и газовый состав крови [104,203]. Положительное влияние отдельных представителей этих препаратов на реологические показатели крови у больных с флегмонами и абсцессами ЧЛЛ показано рядом хирургов [225,235,236,237].

- **Рекомендуется:** у пациентов при воспалительных процессах челюстно-лицевой локализации, использовать Альбумин человека** (Код АТХ: B05AA01) в соответствии с инструкцией по медицинскому применению и описанию лекарственных средств, только по определённым показаниям (необходимость инфузии значительных объёмов жидкости, при условии сочетания с *введением кристаллоидных растворов* (АТХ: B05BB – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс), под контролем исследования уровня общего белка и альбумина сыворотки крови [193,194,203,208].

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

Комментарии: Альбумин человека* (Код АТХ: B05AA01) показан для восстановления и поддержания объёма циркулирующей крови при возникновении его дефицита при целесообразности применения коллоидных растворов.

При лечении пациентов с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ (абсцессы и флегмоны, гнойно-некротические заболевания ЧЛЛ и шеи), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), в случае при рисках развития тромбозов, согласовывать тактику ведения пациента с врачом-анестезиологом-реаниматологом и врачом-клиническим фармакологом в случае недостаточности эффекта терапии на фоне инфузии кристаллоидных растворов при острой гиповолемии, обусловленной кровопотерей, с возможностью включения в протокол инфузионной терапии препаратов Гидроксиэтилкрахмала*.

- **Рекомендуется** во время инфузионной терапии контролировать *параметры гемодинамики* с использованием динамических (изменение пульсового давления, ударного объёма) и статичных показателей (проведение визуального осмотра терапевтического, измерение частоты дыхания, измерение частоты сердцебиения, измерение артериального давления на периферических артериях, исследование пульса на периферических артериях) [11,17,18,74,76,79,90].

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

Комментарии: контроль параметров гемодинамики во время проведения инфузионной терапии у пациентов с ГВП ЧЛЛ при наличии показаний и/или при развитии декомпенсации соматической патологии должен осуществляться совместно с врачом-анестезиологом-реаниматологом.

- **Рекомендуется:** при лечении пациентов хирургического профиля, в том числе и пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации (абсцессы и флегмоны, гнойно-некротические заболевания ЧЛЛ и шеи), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), решать вопрос о необходимости проведения *гемотрансфузии* в соответствии с показаниями [104,193,203].

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

Комментарии: следует помнить, что переливание компонентов донорской крови - это операция, инвазивное вмешательство, проведение которого может сопровождаться развитием осложнений (непосредственных и отсроченных) как иммунного, так и

неиммунного характера [168,169,193,208]. Проведение гемотрансфузии регламентируется документами: Клиническими рекомендациями, Приказом Минздрава РФ от 2 апреля 2013 г. N 183н «Об утверждении правил клинического использования донорской крови и (или) ее компонентов» и Клиническими рекомендациями. Кроме того, в каждой медицинской организации должны ежегодно издаваться соответствующие регламентирующие протоколы/локальные приказы главного врача стационара или нормативные акты, в которых прописаны показания, противопоказания для проведения гемотрансфузии, представлены алгоритмы выполнения данной операции в случае развития острого или продолжающегося кровотечения, а также при выявлении анемии на фоне остановленного кровотечения.

- **Рекомендуется** при лечении с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации (абсцессы и флегмоны, гнойно-некротические заболевания ЧЛЛ и шеи), особенно при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.), применять общепринятые рекомендации по определению *показаний к проведению гемотрансфузии*, а именно: при кровопотере, превышающей 30% ОЦК, и/или при дренажных потерях в раннем послеоперационном периоде, превышающих допустимый суточный объём (**Приложение А3.5.-А3.6.-А3.7.**). При этом необходимо решать вопрос о наличии/отсутствии показаний к проведению ревизии послеоперационной раны с целью оценки качества гемостаза и исключения источника продолжающегося кровотечения [168,169,193,203].

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

Комментарии: при определении показаний для проведения гемотрансфузии необходимо определять объём кровопотери (**Приложение А3.5.-А3.7.; Приложение Г5.**). В послеоперационном периоде для определения показаний для гемотрансфузии учитывают объём дренажных потерь за сутки, динамику лабораторных показателей (уровень гемоглобина и гематокрита в первую очередь и количество эритроцитов) и гемодинамические характеристики. Определяющими критериями является стабильность клинических показателей (гемодинамических). Следует учитывать вероятность развития при гемотрансфузии осложнений (как непосредственных, так и отсроченных) [126,168,169,193,208], иммуносупрессивного эффекта при трансфузии аллогенных компонентов крови, что, в свою очередь, является одним из факторов риска развития перипротезной инфекции. Кроме того, существуют факторы, не связанные непосредственно с пациентом: ограничения донорской базы, вероятность передачи с препаратами донорской крови гемотрансмиссивных инфекций, достаточно высокая

стоимость гемотранфузионных сред, технические ятрогенные ошибки при проведении трансфузии, что определяет общемировую тенденцию ограничения показаний к аллогенным гемотрансфузиям. Одновременно активно разрабатываются методы кровесберегающих технологий и алгоритмы их проведения [126]. Алгоритмы выбора различных методов и технологий возмещения кровопотери до настоящего времени не стандартизированы, отличаются в разных странах и зависят от нозологии и профиля выполняемого хирургического вмешательства (кардиохирургическое, травматологическое и пр.), нет единых критерии для выбора методов при выполнении хирургических вмешательств в челюстно-лицевой зоне.

- **Рекомендуется** в периоперационном периоде контролировать *нутриционный статус* пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации [80, 116, 139, 140, 141, 142].

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

Комментарии: при оценке нутриционного статуса пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации целесообразно руководствоваться Методическими и Клиническими рекомендациями, руководствами по периоперационной нутриционной поддержке, которые приняты Общероссийскими общественными организациями и Ассоциациями анестезиологов и реаниматологов, Национальной Ассоциации Клинического Питания и Метаболизма, региональными Ассоциациями парентерального и энтерального питания [80, 116, 139, 140, 141, 142, 143, 154, 155, 156, 191, 193, 194, 204, 211].

- **Рекомендуется:** всем пациентам с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации обеспечивать адекватный режим и объём энтерального питания [80, 116, 139, 140, 141, 142, 143].

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

Комментарии: При невозможности обеспечивать энтеральное питание у пациентов с ГВП челюстно-лицевой локализации, прежде всего, при осложнённых формах ГВП, а также у ослабленных пациентов, у пациентов с коморбидной патологией, могут быть рассмотрены различные режимы парентерального питания [194, 208]. Энергетическая ценность должна составлять в среднем 1500-2000 ккал из расчёта энергетические потребности с учётом веса пациента (20-25 ккал/кг/24 час), выраженности эндогенной интоксикации и тяжести состояния. При проведении нутриционной поддержки рекомендуют ориентироваться на следующие рекомендации: энергетические потребности

– 20 ккал/кг/24 час., в острой фазе процесса - 25 ккал/кг/24 час., в фазе стабильного гиперметаболизма - глюкоза – <6 г/кг/24 час., липиды – 0,5–1 г/кг/24 час., белки – 1,2–2,0 г/кг/24 час. (0,20–0,35 г азота/кг/24 час.) под контролем азотистого баланса, витамины – «стандартный» суточный состав + K^+ (10 мг/24 час.) + B_1 и B_6 (100 мг/24 час.) + А, С, Е, микроэлементы – «стандартный» суточный состав + Zn^{++} (15–20 мг/24 час. + 10 мг/л при наличии жидкого стула), электролиты – Na^+ , K^+ , Ca^{2+} с учётом балансного расчёта и концентрации в плазме - P^{++} (>16 ммоль/24 час.) + Mg^{2+} (>200 мг/24 час.) Показано раннее начало нутритивной поддержки в сроки 24–36 час. интенсивной терапии (протоколы раннего энтерального зондового питания). При этом у пациентов с тяжелым течением гнойно-воспалительного процесса в первую неделю следует избегать введения полной дозы питания, нужно начинать с низкодозового кормления (до 500 ккал/сут), расширяя объём постепенно, только при нормальной переносимости [116]. При необходимости возможно согласование протокола проведения нутриционной поддержки с врачом-анестезиологом-реаниматологом.

- **Рекомендуется** при лечении пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации применение антиоксидантной терапии ввиду того, что последние нормализуют липидный, углеводный, белковый обмены, энергетический потенциал организма и таким образом повышают неспецифическую резистентность организма к неблагоприятным факторам [14,41,83,84,85].

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

- **Рекомендуется** при лечении пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации применять *гипербарическую оксигенацию* [62,86].

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

Комментарии: эффективным методом лечения является гипербарическая оксигенация. Гипербарическая оксигенация уменьшает гипоксию тканей, оказывает антибактериальный, антиацидотический, репаративный эффекты на течение гнойно-воспалительного процесса челюстно-лицевой локализации [62,86].

- **Рекомендуется** при лечении пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации применять *озонотерапию* при вялотекущем течении процесса [60,132].

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

Комментарии: медицинский озон обладает антибактериальным, дезинтоксикационным, антигипоксическим, дозозависимым иммуномодулирующим, опосредованным антиоксидантным, антиагрегационным действием. В связи, с чем данные методы активно используются в лечении остеомиелитов челюстей, особенно у пациентов с вялотекущим и хроническим воспалительным процессом. Однако они противопоказаны при гиперергическом варианте течения гнойно-некротического процесса челюстей [60,132].

- **Рекомендуется** применение антикоагулянтной терапии (*B01A «Антитромботические средства» или В 01AB «Гепарин и его производные»*) у пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации, декомпенсированных формах сопутствующей патологии [73,74].

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

Комментарии: Режимы дозирования должны выбираться индивидуально, с учётом нескольких факторов (**Приложение Г3.**):

- 1) характера, объёма, травматичности и длительности хирургического вмешательства;
- 2) характера, длительности и степени компенсированности сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистых, эпизодов ТЭЛА, венозотромботических и др.);
- 3) особенностей действия лекарственных препаратов, которые пациент принимает (с учётом инструкций по медицинскому применению/листок-вкладыш (ИМП) и общей характеристикой лекарственного препарата (ОХЛП)) [122].

- **Рекомендуется** с целью снижения гиперергического фона течения процесса при лечении пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации применение по показаниям *коротким курсом (1-2 дня)* проведение гипосенсибилизирующей терапии с применением АТХ: R06A - Другие антигистаминные средства системного действия [7,41].

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

Комментарии: с целью купирования нежелательных эффектов биологически активных веществ, образующихся вследствие катаболических процессов в очаге, особенно показано при гиперэргическом типе течения воспалительного процесса.

- **Рекомендуется** при лечении пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации при наличии болевого синдрома применение препаратов из группы НПВП (АТХ: M01A- Нестероидные противовоспалительные и

противоревматические препараты) с целью купирования болевого синдрома (Приложение А3.8.) [7, 87,113,114].

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

Комментарии: При абсцессах и флегмонах назначают препараты с учётом стратификации по шкале ВАШ (см. Приложение Г-2) [205,206].

- **Рекомендуется** с целью купирования болевого синдрома, при лечении пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации, при интенсивности боли по шкале ВАШ 40-70% (умеренная, сильная боль), назначение, в соответствии с рекомендациями ВОЗ, неопиоидных анальгетиков (АТХ: N02AJ09 - Кодеин и другие неопиоидные анальгетики) I степени, например: Парацетамол**; Индометацин**; Ибупрофен**; Диклофенак**; Кетопрофен** [113,114], используя оценку интенсивности боли по шкале ВАШ (см. Приложение Г-2) более 70% (сильная, нестерпимая боль) назначение, в соответствии с рекомендациями ВОЗ [113,114,205,206,207].

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

Комментарии: выбор оптимальных лекарственных препаратов для купирования болевого синдрома, их дозирование и схемы их введения в челюстно-лицевой хирургии необходимо осуществлять с учётом перечня заболеваний или состояний (групп заболеваний или состояний), при которых допускается применение лекарственного препарата в соответствии с показателями (характеристиками) лекарственного препарата, не указанными в инструкции по его применению [118,119,207].

- **Рекомендовано** воздержаться от рутинного назначения *иммунокорригирующей терапии* при лечении пациентов с гнойно-некротическими заболеваниями ЧЛЛ и шеи [41, 89].

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

Комментарии: в настоящее время положительное влияние Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы на течение и исход воспалительных заболеваний ЧЛЛ и шеи с позиций доказательной медицины не доказано. Решение о назначении препаратов данной группы отдельным категориям пациентов необходимо принимать врачебной комиссией.

3.2. Хирургическое лечение

Хирургическое лечение при абсцессах и флегмонах ЧЛЛ является основным методом и осуществляется согласно важнейшим принципам лечения пациентов с гнойной инфекцией, включающих хирургическую санацию гнойного очага, удаление одонтогенной причины заболевания (чаще всего "причинного" зуба) и местное медикаментозное лечение.

При обращении пациентов с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ оперативное вмешательство должно быть проведено безотлагательно. Необходимо учитывать стадию и характер клинического развития воспалительного процесса, протяжённость и распространённость, индивидуальные особенности организма (возраст, наличие сопутствующей патологии и др.) [4,7,31]:

Принципы лечения пациентов с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ [1,4,5,7,8,31,99,104]:

- удаление «причинного» зуба (если зуб не удалён ранее), периостеотомия и вскрытие гнойного «очага» воспаления в околочелюстных мягких тканях. После вскрытия гнойного очага проводится тщательная инструментальная и пальцевая ревизия по ходу самой раны, со вскрытием всех карманов и «затёков»;
- вопрос о выборе метода обезболивания решается совместно с врачом-анестезиологом-реаниматологом и другими смежными специалистами (при наличии сопутствующей патологии) после тщательного обследования пациента с учётом показаний и противопоказаний в отношении вида анестезии.

При выборе вида оперативного доступа (наружного или внутриротового в качестве основного, дополнительного или контрапертурного) с целью дренирования абсцесса и клетчаточного пространства при флегмоне челюстно-лицевой локализации и шеи необходимо учитывать характер, локализацию гнойного «очага» воспаления, глубину расположения и распространённость гнойно-воспалительного процесса. Предпочтение следует отдавать методу, при использовании которого будет обеспечено:

- ✓ оптимально короткий путь к гнойному «очагу» воспаления в околочелюстных мягких тканях;
- ✓ минимальный риск повреждения магистральных сосудов, нервов, выводных протоков больших слюнных желез за счёт учёта их хода в ране;
- ✓ одновременное создание адекватных условий для оттока гнойного экссудата и удаления патологически изменённых тканей из «очага» воспаления при дренировании или ревизии раны, профилактировано в последующем нарастание воспалительного инфильтрата без образования затёков и «карманов»;
- ✓ соблюдение допустимых для конкретной клинической ситуации эстетических требований для формирования оптимального послеоперационного рубца,

максимально приближая направления разрезов к естественным складкам кожи лица и шеи [99].

- **Рекомендуется** удаление «причинного» зуба у всех пациентов с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ с целью удаления источника инфекции **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [2, 4, 26, 51].

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

Комментарии: немедленному удалению подлежат все зубы, которые явились причиной воспалительного процесса. Удаление зуба необходимо проводить одновременно со вскрытием гнойных очагов [1,5,8,104]. Выполнение вскрытия и дренирования одонтогенного абсцесса, гнойно-воспалительного «очага» при флегмоне челюстно-лицевой локализации внеротовым доступом, вскрытие и дренирование «очага» воспаления мягких тканей лица или дна полости рта и т.д. внутриротовым доступом (при наличии показаний) должно быть осуществлено **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151]

Основные оперативные доступы при дренировании абсцессов и клетчаточных пространств при флегмонах челюстно-лицевой локализации и шеи представлены в **Таблице № 1** [99].

Таблица № 1. Основные оперативные доступы при дренировании абсцессов и клетчаточных пространств при флегмонах челюстно-лицевой локализации и шеи (цит. по 99).

Клетчаточное пространство челюстно-лицевой области и шеи	Оперативный доступ при хирургической обработке абсцесса данной локализации	Оперативный доступ при хирургической обработке клетчаточного пространства при флегмоне данной локализации
Поднижнечелюстное	Разрез со стороны кожи в поднижнечелюстном треугольнике, ниже края нижней челюсти на 1,5–2 см и параллельно ему, длиной 1,5–2 см	Разрез со стороны кожи в поднижнечелюстном треугольнике, ниже края нижней челюсти на 1,5–2 см и параллельно ему, длиной 5–7 см
Подподбородочное	Разрез кожи от края центрального отдела тела нижней челюсти к подъязычной кости или дугообразным разрезом параллельно подбородочной части основания нижней челюсти	
Околоушно-жевательное	При поверхностной локализации — линейный разрез кожи в зоне наибольшей флюктуации параллельно ходу ветвей лицевого нерва. При глубокой локализации — разрез кожи в поднижнечелюстной или позадичелюстной области (окаймляющий разрез кожи размером 5–6 см несколько ниже угла нижней челюсти)	Разрез кожи в поднижнечелюстной или позадичелюстной области (окаймляющий разрез кожи размером 5–6 см несколько ниже угла нижней челюсти)

Подмассетериальное	Разрез слизистой оболочки полости рта по нижнему своду преддверия полости рта в области моляров нижней челюсти	Разрез кожи в поднижнечелюстной или позадичелюстной области (окаймляющий разрез кожи размером 5–6 см несколько ниже угла нижней челюсти)
Крыловидно-нижнечелюстное	Разрез длиной около 2 см через слизистую оболочку параллельно крыловидно-нижнечелюстной складке, несколько кнаружи от неё, погружая скальпель на глубину 0,5–0,75 см	Разрез со стороны кожных покровов, окаймляющий угол нижней челюсти
Окологлоточное	Разрез слизистой оболочки медиальнее крыловидно-нижнечелюстной складки и параллельно её длине на 1,5–2 см и на глубину до 0,75 см	Разрез со стороны кожных покровов, окаймляющий угол нижней челюсти
Подъязычная область	Разрез длиной 1,5–2 см через слизистую оболочку подъязычной складки соответственно уровню зубов, к которым прилегает гнойный инфильтрат	Разрез через слизистую оболочку альвеолярного отростка длиной 4–5 см и прохождение тупым путём в ткани, где возможна локализация гноя. Эффективно сочетание проведения внутриротового и внеротового (поднижнечелюстного) доступов
Челюстно-язычный желобок	Продольный разрез производят на участке наибольшего выбухания инфильтрированных тканей ближе к поверхности альвеолярной части нижней челюсти	
Позадичелюстная область	Разрез кожи длиной 3–4 см параллельно переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы и отступив от заднего края ветви нижней челюсти	Разрез кожи длиной 5–7 см параллельно переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы и отступив от заднего края ветви нижней челюсти
Подглазничная область	Разрез слизистой оболочки по верхнему своду преддверия полости рта соответственно передней поверхности тела верхней челюсти	Разрез слизистой оболочки по верхнему своду преддверия полости рта от второго резца до второго премоляра или первого моляра соответственно передней поверхности верхней челюсти. При недостаточном оттоке гноя из раны в полости рта или при расположении экссудата ближе к кожным покровам проводят разрез параллельно подглазничному краю тела верхней челюсти. Возможно также дренирование клетчаточного пространства при флегмоне доступом через кожу по носогубной борозде
Щёчная область	При поверхностной локализации — разрез кожи в месте наибольшей флюктуации параллельно ходу ветвей лицевого нерва. При локализации ближе к слизистой оболочке или в толще щеки — разрез слизистой оболочки со стороны верхнего или	Разрез слизистой оболочки со стороны верхнего или нижнего свода преддверия полости рта параллельно ходу основного протока околоушной слюнной железы. При недостаточности оттока из раны сочетают с разрезом со

	нижнего свода преддверия полости рта параллельно ходу основного протока околоушной слюнной железы	стороны кожи с учётом направления ветвей лицевого нерва и протока околоушной слюнной железы
Подвисочная и крылонебная ямки	Разрез слизистой оболочки со стороны верхнего свода преддверия полости рта длиной 2–3 см, отступив кнаружи на 0,5 см позади скуло-альвеолярного гребня	Разрез слизистой оболочки со стороны верхнего свода преддверия полости рта длиной 2–3 см, отступив кнаружи на 0,5 см позади скуло-альвеолярного гребня, сочетая с разрезом через кожу соответственно переднему краю височной мышцы
Височная область	При поверхностной локализации — разрез кожных покровов височной области параллельно ходу ветвей поверхностной височной артерии	Разрез кожных покровов височной области параллельно ходу ветвей поверхностной височной артерии, иногда делают несколько веерообразных разрезов. При глубокой локализации — широкий дугообразный разрез кожи по проекции височной линии прикреплении апоневроза височной мышцы, сочетая с разрезом кожи над скуловой дугой
Скуловая область	Разрез кожи в месте наиболее выраженной флюктуации, параллельно ходу ветвей лицевого нерва	Разрез кожи в месте наиболее выраженной флюктуации параллельно ходу ветвей лицевого нерва
Область языка	При локализации в области спинки или тела языка — продольный разрез по краю тела или спинки языка через участок размягчения или болезненности. При локализации в области корня языка — разрез кожи в подподбородочном треугольнике по средней линии	При локализации в области корня языка — разрез кожи длиной до 4 см в подподбородочном треугольнике по средней линии
Дно полости рта	-	Наружные разрезы кожи в поднижнечелюстных и подподбородочном треугольниках. По показаниям — воротникообразный разрез кожи несколько ниже и параллельно нижнему краю тела нижней челюсти
Область орбиты	При локализации в предбугорной клетчатке — разрез кожи в области нижнего или верхнего века на уровне края глазницы	Оперативный доступ через полость верхнечелюстной пазухи (через переднюю ее стенку) разрезом по переходной складке верхнего свода преддверия полости рта с последующей трепанацией нижней стенки глазницы латеральное подглазничное канала

Переднебоковые области шеи	Разрезы кожи вдоль переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы	Разрезы кожи вдоль переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы
Область шейного отдела средостения	-	При локализации в передних отделах проводят шейную медиастинотомию по Разумовскому разрезом кожи по проекции переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы и контрапертурным разрезом над грудиной. При локализации в заднем отделе проводят шейную медиастинотомию по Насилову протяженным разрезом кожи по проекции переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы

После осуществления доступов формируют широкие раневые каналы к соответствующему клетчаточному пространству путем препаровки и разведения глубже лежащих тканей с помощью кровоостанавливающего зажима, вскрывая и дренируя гнойный очаг воспаления. При этом осуществляют пальцевую и инструментальную ревизию гнойного очага с ликвидацией затеков и «карманов» [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами *поднижнечелюстной области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточных пространств при флегмонах (абсцессах) внеротовым доступом (в НМУ — вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата [5,7,8,31].

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

Комментарии: проводят разрез кожи в поднижнечелюстной области параллельно краю нижней челюсти длиной не менее 6 см, отступя от края челюсти вниз на 2 см, чтобы не повредить краевую ветвь лицевого нерва [1,5,8,99]

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами или флегмонами *подподбородочной области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (в НМУ — вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата [7,8,31].

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

Комментарии: при абсцессе подподбородочной области разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки проводят вертикально по средней линии на 1,0-1,5 см отступя от

нижнего края нижней челюсти до 3,0-4,0 см. При флегмоне подподбородочной области используют разрез кожи, подкожно-жировой клетчатки, поверхностной фасции, *m. platysma* в подподбородочной области параллельно краю нижней челюсти, отступя на 1,5 см вниз или на середине расстояния между челюстью и подъязычной костью [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами *околоушно-жевательной области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовыми доступом (в НМУ — вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с учётом анатомии лицевого нерва, всем пациентам с абсцессом поджевательного пространства проводить вскрытие и дренирование абсцесса полости рта (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) [7,31].

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

Комментарии: При абсцессе подкожно-жировой клетчатки в верхнем отделе околоушно-жевательной области разрез кожи проводят через центр воспалительного инфильтрата, параллельно проекции основных ветвей лицевого нерва. При абсцессе подкожно-жировой клетчатки в нижнем отделе околоушно-жевательной области разрез кожи проводят в поднижнечелюстной области параллельно и ниже края челюсти на 1-1,5 см с учётом расположения ветвей лицевого нерва. При флегмоне околоушно-жевательной области целесообразно использование комбинированного оперативного доступа - поднижнечелюстного и подскулового, при этом операционные раны в подскуловой и поднижнечелюстной областях соединяются между собой [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с флегмонами *крыловидно-нижнечелюстного пространства* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (в НМУ — вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом), всем пациентам с абсцессом крыловидно-нижнечелюстного пространства проводить вскрытие и дренирование абсцесса полости рта внутриротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) с целью создания оттока экссудата [7,8,31].

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

Комментарии: При абсцессах крыловидно-нижнечелюстного пространства целесообразно выполнять хирургическое вмешательство со стороны полости рта, рассекая слизистую оболочку вдоль наружного края крыловидно-нижнечелюстной складки,

проникая скальпелем на глубину 0,5-0,75 см и длиной около 2,5-3,0 см. При флегмоне крыловидно-нижнечелюстного пространства целесообразно проводить хирургическое вмешательство со стороны кожных покровов, окаймляющим угол нижней челюсти, отступя 1,5-2,0 см книзу и кзади от края челюсти с целью предупреждения повреждения краевой ветви лицевого нерва [1,5,8,99].

- **Рекомендуется всем** пациентам с абсцессами и флегмонами *подъязычной области* проводить вскрытие и дренирование абсцесса полости рта внутриротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: При абсцессе челюстно-язычного желобка разрез слизистой оболочки дна полости рта целесообразно проводить на уровне моляров соответственно протяжённости воспалительного инфильтрата, в промежутке между языком и альвеолярным краем нижней челюсти параллельно и ближе к последнему. Клетчаточное пространство при флегмоне (абсцессе) подъязычной области рекомендуется вскрывать со стороны полости рта, рассекая слизистую оболочку альвеолярного отростка разрезом длиной 4,0-5,0 см [1,5,8,99].

- **Рекомендуется всем** пациентам с абсцессами и флегмонами *позадичелюстной области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (в НМУ — вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом (в НМУ — вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: целесообразно проводить разрез кожи и подкожной клетчатки вдоль края челюсти, отступя от него книзу на 1,5-2,0 см, с продолжением разреза в позадичелюстную область [1,5,8,99].

- **Рекомендуется всем** пациентам с абсцессами и флегмонами *окологлоточного пространства* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внутри- и внеротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и

дренирование флегмоны (абсцесса) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: Вскрытие абсцесса проводится внутриротовым доступом. Вертикальный разрез в медиальном отделе крыловидно-нижнечелюстной складки длиной до 1,5-2,0 см в месте наибольшего выбухания. Для вскрытия и дренирования клетчаточного пространства при флегмоне окологлоточного пространства целесообразным является внеротовой доступ. Разрез кожи и подкожной жировой клетчатки длиной 4,0-5,0 см вдоль края нижней челюсти, отступя от него книзу на 2,0 см [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами *подглазничной области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) вне- и внутриротовыми доступами (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: при глубокой локализации гнойно-воспалительного очага вскрытие проводится внутриротовым доступом в области клыковой ямки: разрез в области свода преддверия по переходной складке слизистой оболочки и надкостницы на всю ширину инфильтрата. При поверхностной локализации гнойно-воспалительного очага в подглазничной области целесообразно выполнять внеротовой доступ, при котором разрез кожи и подкожной клетчатки осуществляется по носогубной складке или вдоль нижнего края глазницы [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами *щёчной области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) или вскрытие и дренирование абсцесса полости рта (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: При глубоком расположении гнойного очага проводится разрез в преддверии рта параллельно ходу выводного протока околоушной слюнной железы на всю

ширину инфильтрата. При поверхностном расположении очага воспаления показан оперативный доступ со стороны кожи: 1) по носогубной складке (при локализации очага в верхнем отделе щёчной области; 2) в поднижнечелюстной области параллельно и ниже нижнего края нижней челюсти на 1,5 см. Длина разреза 2,5-3,0 см (при локализации очага в нижнем отделе щёчной области) [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами *подвисочной ямки* проводить вскрытие и дренирование абсцесса полости рта (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) и/или вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (реже) (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: При изолированном поражении подвисочной ямки применяют внутриротовой доступ – осуществляют разрез слизистой оболочки альвеолярного отростка верхней челюсти на 2,0-3,0 мм выше переходной складки и параллельно ей над молярами верхней челюсти длиной 2,0-2,5 см. При распространении гнойно-воспалительного процесса на другие клетчаточные пространства осуществляют комбинированный доступ из соседних заинтересованных областей, дополняя внутриротовой [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами *височной области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: При локализации инфильтрата в подкожно-жировой клетчатке (поверхностное расположение) проводят разрез кожи параллельно волокнам височной мышцы через середину инфильтрата. При локализации воспалительного очага в межапоневротическом пространстве разрез кожи проводится вдоль верхнего края скуловой дуги, отступя на 0,5-1,0 см от ее края. При локализации инфильтрата в подапоневротическом пространстве разрез кожи проводится параллельно ходу ветвей поверхностной височной артерии, иногда проводят несколько веерообразных разрезов,

располагая их параллельно ходу артериальных стволов. При локализации флегмоны под височной мышцей проводят широкий дугообразный разрез по ходу прикрепления височной мышцы, сочетая его с разрезом над скуловой дугой [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами *скуловой области* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) или вскрытие и дренирование абсцесса полости рта (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) с целью создания оттока экссудата не позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: при поднадкостничном абсцессе скуловой области производится разрез слизистой и надкостницы альвеолярного отростка верхней челюсти вдоль свода преддверия над премолярами и первым моляром. При флегмоне скуловой области целесообразно проводить разрез кожи и подкожной клетчатки вдоль нижнего края скуловой кости и её височного отростка [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами в *области глазницы* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне (абсцессе) внеротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата не позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: При локализации воспалительного очага в верхнем отделе глазницы разрез кожи и подкожной клетчатки проводят в области верхненаружного или верхневнутреннего края орбиты вдоль нижнего края брови. При локализации гнойно-воспалительного процесса в нижнем отделе глазницы разрез кожи и подкожной клетчатки проводят в области ниже-наружного или ниже-внутреннего края орбиты, отступя книзу от него 0,5-0,7 см [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и флегмонами в *области языка* проводить вскрытие и дренирование абсцесса полости рта (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) или вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне внеротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и

дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [7,8,31].

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

Комментарии: вскрытие абсцесса спинки и тела языка целесообразнее проводить путём рассечения слизистой оболочки языка в продольном направлении (параллельно ходу основных сосудов и нервов) через вершину воспалительного инфильтрата на всем его протяжении. Введение через операционную рану резинового дренажа. При абсцессе или флегмоне корня языка дренирование осуществляют вертикальным разрезом кожи и подкожной клетчатки в подподбородочной области по средней линии между челюстью и подъязычной костью длиной 4,0-5,0 см [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** всем пациентам с флегмонами *дна полости рта* проводить вскрытие и дренирование клетчаточного пространства при флегмоне внеротовым доступом (в НМУ — Вскрытие и дренирование флегмоны (абсцесса) челюстно-лицевой области внеротовым доступом) с целью создания оттока экссудата **не** позднее 2 часов от момента установления диагноза [151] [3,8,52].

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

Комментарии: при флегмоне дна полости рта с локализацией гнойного очага в подъязычной области проводится разрез слизистой оболочки в промежутке между подъязычной складкой и альвеолярной частью нижней челюсти параллельно последнему. Разрез и вскрытие гнойного очага с противоположной стороны аналогичным способом. При флегмоне дна полости рта с локализацией гнойно-воспалительного процесса в поднижнечелюстной и подъязычной областях одноимённой стороны проводится разрез кожи и подкожной клетчатки по линии, соединяющей центр подбородка с точкой, расположенной на 2,0 см ниже вершины угла нижней челюсти. При флегмоне дна полости рта с локализацией гнойного очага в поднижнечелюстном и подъязычном клетчаточных пространствах с обеих сторон проводится разрез кожи и подкожной клетчатки по линии, соединяющей точку, расположенную на 2,0 см ниже вершины угла нижней челюсти, и срединную точку по нижнему краю подбородочного отдела нижней челюсти, но не доходя 1,0-1,5 см до средней линии шеи. Проведение аналогичной операции с противоположной стороны. При гнилостно-некротической флегмоне дна полости рта проводится воротничкообразный разрез: рассекают кожу, подкожную клетчатку, m. platysma и фасцию по верхней шейной складке или чуть выше её от одного до другого угла челюсти [1,5,8,99].

- **Рекомендуется** у пациентов с ГВП ЧЛЛ, особенно при гнилостном характере процесса и/или развитии осложнений, в комплексном лечении в 1 и 2 фазах раневого процесса (при наличии показаний и технической возможности реализации) использование вакуумного воздействия (Код по Номенклатуре медицинских услуг: А17.30.010) [146] с использованием устройства дренирования/удаления жидкостей/тканей (Код по Номенклатурной классификации медицинских изделий: 6.15) [147].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

Комментарии: вакуумное воздействие [168] с использованием устройства дренирования/удаления жидкостей/тканей (Код по Номенклатурной классификации медицинских изделий: 6.15) [146,147] целесообразно использовать при наличии длительно текущего распространённого воспалительного процесса. Данное лечение должно осуществляться после проведения первичного (повторного) приёма (осмотра, консультации) врача-травматолога или врача-хирурга, владеющих методикой, и под их руководством.

- **Рекомендуется** при развитии осложнённых форм ГВП ЧЛЛ (развитие пансинусита, тромбоз кавернозного синуса, абсцесса головного мозга, медиастинит) к выполнению операции привлекать специалистов соответствующего профиля (*врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога, врача-торакального хирурга, врача-эндоскописта, по показаниям - врача-нейрохирурга*) [104,121].

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

Комментарии: при возникновении рисков развития «восходящих» осложнений у пациентов с ГВП ЧЛЛ (пансинусит, тромбоз кавернозного синуса, абсцесс головного мозга, медиастинит, сепсис и т.д.) целесообразно по показаниям и при наличии в штате лечебного учреждения осуществлять первичный приём (осмотр, консультацию) врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога, врача-нейрохирурга, врача-торакального хирурга, врача-анестезиолога-реаниматолога и т.д.) [104,121,133,134,135].

- **Рекомендуется** у пациентов с гнилостно-некротическим характером воспалительного процесса в клетчаточных пространствах шеи, при осложнённых форм ГВП ЧЛЛ (медиастинит), учитывать имеющиеся высокие риски развития осложнений (эрозивного кровотечения из магистральных сосудов шеи, средостения) [1-6, 133,134].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: у пациентов с гнилостно-некротическим характером воспалительного процесса в клетчаточных пространствах ЧЛЛ и шеи (медиастинит) при рисках развития осложнений (эрозивное кровотечение из магистральных сосудов шеи) целесообразно осуществлять при наличии технической возможности и наличии в штатном расписании лечебного учреждения первичный приём (осмотр, консультация) врача-торакального хирурга, врача-сердечно-сосудистого хирурга; при наличии показаний к выполнению операции привлекать врача-сердечно-сосудистого хирурга и определять показания для интраоперационного проведения превентивной эндоваскулярной эмболизации сосудов (Код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.12.051) [133,134].

- **Рекомендуется** всем пациентам с *одонтогенным медиастинитом* должно хирургическое лечение в виде медиастинотомии, при наличии показаний – торакотомии. Оперативное вмешательство должно проводиться *трансцервикальным доступом* (код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.001 - Медиастинотомия; A16.11.003 - Дренирование средостения) с привлечением *врача-торакального хирурга* (Код по Номенклатуре должностей медицинских и фармацевтических работников: 5.1.106.), при отсутствии в медицинской организации специалиста данного профиля – *врача-хирурга общего профиля* [110,133,134,135].

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

Комментарии: при нисходящем одонтогенном некротизирующем медиастините своевременное, радикальное дренирование средостения (код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.003 - Дренирование средостения) с санацией является оптимальным хирургическим подходом, что очень важно для хорошего результата лечения. Трансторакальный метод дренирования средостения (код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.001 - Медиастинотомия; A16.11.003 - Дренирование средостения) не является обязательным [110,133,134,135].

- **Рекомендуется** при *нисходящем некротическом медиастините одонтогенного генеза* проведение дренирования средостения с помощью медиастинотомии (Код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.001 - Медиастинотомия; A16.11.003 - Дренирование средостения) верхним шейным доступом [134].

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

Комментарии: при развитии у пациентов с ГВП ЧЛЛ осложнения в виде нисходящего контактного одонтогенного медиастинита проведение дренирования средостения с помощью шейной медиастинотомии (Код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.001 - Медиастинотомия; A16.11.003 - Дренирование средостения) верхним шейным доступом по В.И. Разумовскому [234] должно осуществляться с участием врача-хирурга (торакального). Пациент должен быть госпитализирован в ОРИТ [134].

- **Рекомендуется** при развитии нисходящего некротического медиастинита одонтогенного генеза при наличии показаний при проведении дренирования клетчаточных пространств шеи и средостения с помощью медиастинотомии (Код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.001 - Медиастинотомия; A16.11.003 - Дренирование средостения) верхним шейным доступом по В.И. Разумовскому (1899, - «косой» разрез по переднему краю левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы) с установкой множественных дренажей (Код по Номенклатуре медицинских изделий: 18.15 - Дренажи хирургические) [234].

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

Комментарии: При нисходящем некротическом медиастините возможно проведение дренирования клетчаточных пространств шеи с помощью с медиастинотомии (Код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.001 - Медиастинотомия; A16.11.003 - Дренирование средостения) верхним шейным доступом по В.И.Разумовскому (1899) с установкой множественных дренажей (64,5%) [234] или вакуумного герметизирующего дренажа (VSD) (35,5%) - (Устройства дренирования/удаления жидкостей/тканей) [101,102,124,125, 133,134,135].

- **Рекомендуется** при наличии показаний при *нисходящем некротическом медиастините* проведение видеоассистированного чрескожного дренирования средостения (VATS) (Код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.11.003 - Дренирование средостения) с использованием дренажей (Код медицинского изделия по Номенклатурной классификации медицинских изделий: 6.15 - Устройства дренирования/удаления жидкостей/тканей [134,135].

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

Комментарии: показана высокая эффективность выполнения дренирования средостения с помощью шейной медиастинотомии (51,6%), видеоассистированной торакальной хирургии с чрескожным дренированием (VATS) (41,9%) - Код медицинского изделия по Номенклатурной классификации медицинских изделий: 6.15 - Устройства

дренирования/удаления жидкостей/тканей [101,102,124,125}. Результаты при хирургическом лечении с применением VATS-методики сопоставимы с результатами открытым доступом [102;109]. В 6,5% случаев выполнения торакотомии 30-дневная летальность составила 25,8%, средняя продолжительность пребывания в больнице 24,0 дня.

- **Рекомендуется** всем пациентам с *одонтогенным медиастинитом* после дренирования проведение непрерывного физиологического орошения средостения местными анестетиками (АТХ: C05AD), Растворами для промывания ран антибактериальными, стерильными (Код в Номенклатурной Классификации медицинских изделий: 185800) [130,131].

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

Комментарии: работами ряда авторов доказана эффективность проведения непрерывного физиологического орошения средостения после дренирования, что уменьшает продолжительность дренирования средостения и общую продолжительность госпитализации [102].

- **Рекомендуется** при развитии гнойно-воспалительного процесса (ГВП) в *глубоких клетчаточных пространствах шеи и в средостении* у некоторых пациентов в случае развития обструкции дыхательных путей постановка временной трахеостомы, в **том** числе, как альтернативы интубации трахеи [238-243].

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

Комментарии: по данным группы авторов, к факторам риска, обуславливающим необходимость постановки временной трахеостомы относят клинические данные (тяжёлая клиническая картина ГВП при локализации в зоне глубоких отделов шеи, задействование нескольких клетчаточных пространств, поражение парафарингеального или ретрофарингеального пространства), пожилой возраст (≥ 65 лет), и наличие осложнённых форм ГВП (медиастинита). Кроме того, установлена достоверная связь показаний к проведению постановки временной трахеостомы при выделении в качестве наиболее распространённого патогена *Streptococcus constellatus* (25.00%) [102,108].

- **Рекомендуется** всем пациентам с абсцессами и *флегмонами ЧЛЛ* адекватное, рациональное дренирование вскрытого гнойного инфильтрата (Дренирование жидкостного образования мягких тканей - Код по Номенклатуре медицинских услуг: A16.30.062) с целью создания условий для оттока экссудата [53,54,56].

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

Комментарии: оптимальное дренирование обеспечивает полноценный отток раневого экссудата, создаёт наилучшие условия для скорейшего отторжения погибших тканей и переход процесса из фазы воспаления в фазу регенерации. Основным средством в качестве дренажа при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстей являются резиновые ленточные дренажи, которые изготавливаются ex tempore, трубчатые полихлорвиниловые перфорированные дренажные трубки (Дренаж для раны хирургический трубчатый, полый, из синтетического полимера, Дренаж для раны хирургический трубчатый, полый, из латекса) различной конфигурации. Во избежание дислокации дренажа в рану целесообразно его фиксировать к одному из краёв раны с помощью узлового шва любым шовным материалом, который удаляется при удалении дренажа. Можно применять различные инструментальные методы санации гнойной раны: лазерные, плазменные, вакуумные, ультразвуковой кавитации, обработка раны пульсирующей струёй антисептического раствора (АТХ: D08A Антисептики и дезинфицирующие средства).

- **Рекомендуется** при наличии рисков асфиксии (в случае локализации гнойно-воспалительного процесса в окологлоточном пространстве или в области дна рта, распространённости местного гнойно-воспалительного процесса на мягкие ткани передней поверхности шеи) проведение повторного осмотра (консультации) врачом-анестезиологом-реаниматологом с участием врача-эндоскописта для согласования показаний для фиброоптической интубации трахеи с использованием эндоскопических медицинских изделий (бронхоскопа оптоволоконного гибкого - Код по НМИ: 179100, или видеобронхоскопа гибкого, многоразового использования - Код по НМИ: 179300, или видеоларингоскопа интубационного гибкого, многоразового использования - Код по НМИ: 179320, или назофаринголарингоскопа оптоволоконного гибкого - Код по НМИ: 179710, или ларингоскопа интубационного гибкого оптоволоконного - Код по НМИ: 179770, или видеооториноларингоскопа гибкого, многоразового использования - Код по НМИ: 179960) [129,190,191].

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

Комментарии: При подозрении на стеноз на различных уровнях верхних дыхательных путей (ВДП) или трахеи следует выполнить гибкую трансназальную эндоскопию (ларингоскопию), компьютерную томографию верхних дыхательных путей и

шеи и бронхоскопию (ФБС) в условиях местной анестезии в сознании для оценки локализации, протяженности, степени стеноза ВДП, а также оценки подвижности трахеи%; аналогичный подход следует применять при указании на патологию гортани и трахеи в анамнезе [129].

Кроме того, следует учитывать анатомические особенности строения верхних дыхательных путей, избыточной массы тела пациента или ожирении, технических сложностей, а также в случае невозможности применения фиброоптической аппаратуры, для обеспечения проведения комбинированного эндотрахеального наркоза показано превентивное выполнение постановки временной трахеостомы. К постановке временной трахеостомы возможно привлекать врача-анестезиолога-реаниматолога, врача-оториноларинголога, врача-хирурга (торакального).

- **Рекомендуется** при оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ учитывать роль синдрома *эндогенной интоксикации (ЭИ)* организма в патогенезе гнойно-воспалительного процесса, пусковым фактором в развитии которой являются бактериальные экзо- и эндотоксины [16,117].

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

Комментарии: При оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ необходимо прогнозировать риски развития инфекционно-токсического шока и полиорганной недостаточности при наличии симптомов интоксикации, отказе от питья и питания, что обосновывает обязательность проведения дезинтоксикационной терапии [16,117].

- **Рекомендуется** врачу-челюстно-лицевому хирургу при оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ при наличии признаков эндогенной интоксикации (ЭИ) определить место проведения лечения в условиях стационара (отделение челюстно-лицевой хирургии в отделении челюстно-лицевой, или, при его отсутствии, в хирургическом отделении, в отделении интенсивной терапии и реанимации (ОРИТ) с составлением комплекса мероприятий, в основу которого положено неотложное выполнение хирургического вмешательства, разработка плана комплексной и дезинтоксикационной терапии [98], который должен составляться совместно с врачом-анестезиологом-реаниматологом [98].

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

Комментарии: у пациентов с абсцессами и флегмонами ЧЛЛ эндогенная интоксикация (ЭИ) наблюдается различной степени выраженности, в зависимости от нескольких

факторов: 1) *местных:* распространённость и локализация ГВП в клетчаточных пространствах лица и шеи (в поверхностных или глубоких отделах); 2) *общего характера:* наличия и характера сопутствующей (коморбидной) патологии (особенно - эндокринной (сахарный диабет), сердечно-сосудистой, системной патологии соединительной ткани и др.), а также особенности действия принимаемых по поводу сопутствующих заболеваний препаратов (особенно – антиагреганты - АТХ В01АС - Антиагреганты кроме гепарина) и антикоагулянты - АТХ В01А); 3) *состава и особенностей микроорганизмов,* вызвавших развитие воспалительного процесса, и, прежде всего, грамотрицательных и анаэробных [8,104,106,117]; 4) *характера и степени выраженности системного ответа организма* на наличие местного воспалительного «первичного очага» воспаления, адекватности и своевременности его дренирования; 5) *степени проявления органной дисфункции;* 6) *недостаточности факторов иммунитета* (специфического и неспецифического), и, прежде всего, местного [245-250]. При этом первостепенное значение имеет исходная несостоятельность фагоцитарной системы - микрофагов (нейтрофилы) и мононуклеарных фагоцитов, выражающаяся не столько в количественной недостаточности факторов защиты, сколько в исходном снижении фагоцитарной и бактерицидной функций клеток. В результате нарушается своевременность выработки клетками и количественные показатели продукции цитокинов, нарушается работа всего цитокинового каскада и баланс между про- и противовоспалительными цитокинами [16,104,117]. Все эти процессы сопровождаются выраженными биохимическими изменениями в тканях и в жидких средах организма. Происходящие иммунологические и биохимические процессы на макроуровне проявляются в изменении общего состоянии пациента разной степени выраженности. В зависимости от перечисленных данных возможно прогнозировать течение заболевания, оценивать степень выраженности ЭИ и планировать проведения детоксикационной терапии [16,104,115,117]. Инфузионная терапия (ИфТ), являясь самостоятельной областью в медицине, находится на «стыке» нескольких наук: биохимия, биофизика, молекулярная биология, нормальная и патологическая физиология, химия полимеров и др. Поэтому врачам всех специальностей (врач-хирург, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-терапевт, врач-клинический фармаколог) необходимо работать совместно [98]. С прикладной точки зрения инфузионная терапия – это метод лечения, предполагающий парентеральное введение в организм пациентов различных фармацевтических препаратов, растворенных в инфузионном растворе (АТХ: V07AB Растворители и разбавители, включая ирригационные растворы) для поддержания гомеостаза, восстановления объёма и состава внеклеточного и внутриклеточного водного пространства или предотвращения

повреждения органов и систем организма с помощью парентерального введения жидкости [115;117]. Оптимальный лечебный эффект достигается только при соблюдении:

- 1) чёткого понимания цели применения каждого препарата,
- 2) знания механизмов действия каждого раствора для инфузионной терапии [115;117].

Периоперационная инфузионная терапия включает в себя:

- 1) базисную (обеспечивающую физиологическую потребность организма в воде и электролитах) и
- 2) корригирующую (ликвидирующую имеющиеся исходно и/или возникшие в ходе операции изменения водного, электролитного, белкового баланса, снижение уровня гемоглобина, дефицита ОЦК за счёт нормализации нарушенного состава водных секторов организма (BCO), восполнения недостающих компонентов крови, и др.) [115;117].

Принципиальная схема лечения пациента с ЭИ на фоне ГВП ЧЛЛ должна включать следующие позиции:

- короткую предоперационную подготовку (30–40 мин);
- срочное оперативное вмешательство с адекватной хирургической обработкой и дренированием всех вовлеченных клетчаточных пространств;
- адекватную интенсивную терапию в послеоперационном периоде, включающую АБТ (как эмпирическую, так и направленную), респираторную поддержку, дезинтоксикационную терапию с использованием экстракорпоральных средств детоксикации, иммунотерапию, парентеральное питание (нутритивную поддержку) [58, 72, 75].
- **Рекомендуется** проводить инфузионную дезинтоксикационную терапию (ИфТ) у всех пациентов с одонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцесс, флегмоны), особенно при осложнённых формах ГВП (синус-тромбоз, медиастинит, сепсис) перед и после проведения хирургического вмешательства [98].

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

Комментарии: при составлении плана ИфТ ставятся общие задачи:

- поддержание, нормализация и восстановление гемодинамических показателей за счёт увеличения объёма циркулирующей крови (ОЦК) [115,117];
- поддержание, нормализация и улучшение микроциркуляции и доставки кислорода к тканям;

- поддержание, нормализация и восстановление нормального распределения жидкости между водными секторами организма;
- поддержание, нормализация и коррекция расстройств системы гомеостаза;
- поддержание, нормализация и восстановление функции почек.
- поддержание адекватного уровня коллоидно - онкотического давления плазмы;
- профилактика реперфузионных повреждений;
- снижение концентрации токсических метаболитов, медиаторов септического каскада;
- поддержание мочеотделения;
- адекватная нутриционная поддержка [116].

- **Рекомендуется** у пациентов с одонтогенными и с неодонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцесс, флегмоны), особенно при осложнённых формах ГВП (синус-тромбоз, медиастинит сепсис), составление протокола проведения инфузионной терапии (ИфТ) осуществлять по согласованию с врачом-анестезиологом-реаниматологом и при необходимости - врачом-клиническим фармакологом, врачом-терапевтом (в очном формате, или, при невозможности реализации в очном формате, дистанционного консилиума) [126, 187,188,220].

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

Комментарии: при необходимости проведения инфузионной терапии (ИфТ) в рамках оказания комплексной медицинской помощи пациентам хирургического профиля, в том числе, с ГВП ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), особенно, с осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.), согласовывать тактику и алгоритм проведения с врачами всех специальностей, участвующих в лечебном процессе (врач-хирург, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-терапевт, врач-клинический фармаколог) [126]. Возможно применение рекомендаций Ассоциации анестезиологов-реаниматологов, хирургов (РАСХИ) и «Сепсис-форума» [104]. При этом назначение лекарственных препаратов, не указанных в инструкции по применению данного фармакологического препарата по профилю «ЧЛХ», необходимо оформлять протоколом (эпикризом) врачебной комиссии медицинского учреждения по применению медицинских препаратов при оказании медицинской помощи пациентам [118,119,190, 200,205].

- **Рекомендуется** при развитии осложнённых форм гнойного или гнойно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис),

проводить стратификацию пациентов с использованием общепринятых критериев и определять показания для перевода пациентов в ОРИТ [38,39,82,115] в соответствии с рекомендациями, принятыми Ассоциациями врачей-анестезиологов-реаниматологов [98,82,115].

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

Комментарии: для решения вопроса о переводе пациентов с ГВП ЧЛЛ, в том числе, и при развитии осложнённых форм гнойного или гнойно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис), в ОРИТ, целесообразно использовать критерии, изложенные в рекомендациях и стандартах оказания медицинской помощи пациентам по профилю "Анестезиология и реаниматология" [104,127].

- **Рекомендуется:** у всех пациентов с одонтогенными и с неодонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами) осуществлять проведение инфузионной терапии в условиях профильного отделения (челюстно-лицевой хирургии, оториноларингологии - при отсутствии в стационаре отдельно выделенного отделения ЧЛХ) при отсутствии показаний для перевода пациента в ОРИТ (отсутствие нарушения витальных функций (потеря сознания, отсутствие пульса, нарушения функции дыхания), и, соответственно, показаний для проведения ИВЛ, ЭКМО, диализа и т.д. [35,38,76,77,78,80,90,107,120,127,191,200,205].

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

Комментарии: показаниями для перевода пациентов с ГВП ЧЛЛ в ОРИТ являются признаки нарушения витальных функций, что определяется на основании оценки параметров общего состояния пациента, результатов проведённого клинико-лабораторного обследования и стратификации рисков развития осложнений по шкале прогнозирования [35,38,107,120, 127].

- **Рекомендовано** осуществлять перевод в ОРИТ и продолжать проведение инфузионной терапии (начатой в профильном отделении) у пациентов с одонтогенными и с неодонтогенными гнойно-воспалительными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессами, флегмонами) и, в том числе, с осложнёнными формами гнойно-воспалительного или гнилостно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис и т.д.) при наличии у пациента выраженной интоксикации, декомпенсированной сопутствующей патологии, рисках дальнейшего прогрессирующего распространения ГВП на соседние

клетчаточные пространства, появлении признаков нарушения витальных функций, (потеря сознания, отсутствие пульса, отсутствие дыхания) при наличии показаний для проведения ИВЛ, ЭКМО, диализа и т.д. [35,71,72, 80,81,127].

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

Комментарии: после проведения оценки клинического состояния пациента, необходимого объёма дополнительного клинико-лабораторного и инструментального обследования, стратификации рисков развития осложнений с использованием шкал прогнозирования (течения местного воспалительного процесса и развития осложнений, например, медиастинита, сепсиса; рисков декомпенсации сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной, печёночной недостаточности, и/или хронических заболеваний, например, сахарного диабета, неврологической, гематологической патологии и т.д.), совместно с врачом-анестезиологом-реаниматологом, при наличии показаний - с профильными специалистами: врач-терапевт, врач-кардиолог, врач-пульмонолог, врач-невролог, врач-нефролог, врач-эндокринолог, врач-гематолог и врачом-анестезиологом-реаниматологом.) [35,38,107,127].

Основные критерии для перевода пациентов в ОРИТ [120] учитывают состояние декомпенсации соматических функций, требующих их протезирования (ИВЛ, гемодиализ, плазмаферез и т.д.) или необходимость коррекции жизненно важных функций при условии их постоянного мониторинга в отделении реанимации и интенсивной терапии (инотропная поддержка), а именно:

- клинико-лабораторные признаки инфекционно-воспалительного процесса (менингит, пневмония, пролежни, диарея, цистит и т.д.);
- изменения в общем (клиническом) анализе крови (гемоглобин ниже 90 г/л, лейкоциты менее $3,5 \times 10^9/\text{л}$ и более $10 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты ниже $80 \times 10^9/\text{л}$ и более $400 \times 10^9/\text{л}$);
- прогрессирующий функциональный дефицит;
- выраженный болевой синдром;
- нарушения сердечного ритма: желудочковые экстрасистолы и тахикардия опасных градаций (кроме пароксизмальной желудочковой тахикардии в первые сутки инфаркта миокарда, купированная ЭДС с проведением ЧКВ и наличием положительной клинической динамики), бради- или тахиаритмические формы постоянной/пароксизмальной фибрилляции предсердий; синоатриальная и атриовентрикулярная блокады 2 - 3-й степени, кроме пациентов с имплантированными кардиостимуляторами при синдроме слабости синусового узла;

- незаконченное рецидивирующее течение инфаркта миокарда;
- нестабильная стенокардия;
- выраженный аортальный стеноз;
- острая сердечная недостаточность;
- тромбоэмболия ветвей легочной артерии и тромбоэмболические нарушения других внутренних органов в анамнезе, тромбоз вен нижних конечностей с флотацией;
- артериальная гипертензия, недостаточно корригируемая медикаментозной терапией с кризовым течением с признаками нарушения азотовыделительной функции почек;
- злокачественное новообразование сердца;
- сахарный диабет тяжелого течения или в стадии декомпенсации, требующий лечения в профильном отделении;
- ХБП С4 (СКФ = 15 - 29), ХБП С5 (СКФ < 15);
- кровотечения желудочные, кишечные;
- рецидив онкологического заболевания;
- синдром автономной дисрефлексии;
- анемия тяжелой степени;
- тяжелая белково-энергетическая недостаточность, кахексия, выраженная гипотрофия;
- трофические нарушения кожных покровов (наличие пролежней);
- гетеротопическая оссификация, сформировавшиеся контрактуры;
- выраженные статодинамические нарушения;
- низкая толерантность к физическим нагрузкам;
- грубый психоорганический синдром или деменция, исключающие продуктивный контакт с окружающими;
- психические заболевания, нарушения поведения, препятствующие проведению мероприятий по медицинской реабилитации;
- отсутствие родственников или постоянного места жительства, куда пациенты могут быть выписаны после завершения лечения;
- отсутствие мотивированности пациента для проведения реабилитационного лечения, депрессивный фон настроения;
- острые инфекционные и венерические заболевания;
- болезни крови в острой стадии;
- злокачественные новообразования (исключая онкореабилитацию);
- острая почечная или печеночная недостаточность;

- сопутствующие заболевания в стадии обострения или декомпенсации или требующие хирургической помощи [120].

У пациентов с одонтогенными и с неодонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцесс, флегмоны), особенно при осложнённых формах ГВП (синус-тромбоз, медиастинит, сепсис), необходимо применять критерии стратификации рисков развития осложнений и показания к переводу пациентов в ОРИТ в соответствии с рекомендациями, принятыми Ассоциациями анестезиологов-реаниматологов, хирургов общего профиля (РАСХИ) и «Сепсис-форума» [72;104, 190,200].

- **Рекомендуется** врачу-челюстно-лицевому хирургу совместно с врачом-анестезиологом-реаниматологом при оказании помощи пациентам с одонтогенными и с неодонтогенными воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцесс, флегмоны), особенно при развитии осложнённых формах ГВП (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис), при определении показаний для перевода в ОРИТ использовать критерии оценки эндогенной интоксикации, принятые Ассоциациями анестезиологов-реаниматологов, хирургов общего профиля (РАСХИ) и «Сепсис-форума», [38,39,72, 102,115,190,200].

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

Комментарии: Учитывая большую вероятность развития нарушения функции дыхания, сердечно-сосудистой недостаточности у пациентов с одонтогенными и с неодонтогенными ГВП ЧЛЛ и шеи, особенно при локализации в глубоких клетчаточных пространствах, представляется допустимым применение разработанных критериев данных рекомендациях при оказании помощи пациентам с одонтогенными и с неодонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ (абсцессы, флегмоны), в том числе, и при развитии осложнённых форм гнойного или гнойно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис) для определения показаний для перевода пациентов в ОРИТ [104,119,190,200], используя следующие критерии положения рекомендаций для перевода в ОРИТ, разработанные медицинским сообществом в условиях пандемии (достаточно одного из перечисленных):

- ЧДД более 30/мин.; SpO₂ 93%; PaO₂/FiO₂ 300 мм рт.ст.;
- снижение уровня сознания;
- необходимость респираторной поддержки (неинвазивной и инвазивной вентиляции легких);

- нестабильная гемодинамика (систолическое АД менее 90 мм рт.ст. или диастолическое АД менее 60 мм рт.ст., потребность в вазопрессорных препаратах, диурез менее 0,5 мл/кг/час);
- синдром полиорганной недостаточности; qSOFA > 2 баллов; уровень лактата артериальной крови > 2 ммоль [72,115].

А также учитывать появление следующих признаков:

1. Дисфункция центральной нервной системы (оценка по шкале комы Глазго (см. Приложение Г4) менее 15 баллов) [115];
2. Острой почечной недостаточности (мочеотделение <0,5 мл/ кг/ч в течение 1 часа или повышение уровня креатинина в два раза от нормального значения) [115];
3. Печеночной дисфункции (увеличение содержания билирубина выше 20 мкмоль/л в течение 2-х дней или повышение уровня трансаминаз в два раза и более от нормы) [115];
4. Коагулопатии (число тромбоцитов <100 тыс/мкл или их снижение на 50% от наивысшего значения в течение 3-х дней) [115].

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

Для обеспечения полной реабилитации пациентов с воспалительными заболеваниями челюстей, особенно с остеомиелитом челюсти, необходима скоординированная работа команды специалистов: врача-стоматолога-хирурга, врача-стоматолога-терапевта, врача-стоматолога-ортопеда, врача-челюстно-лицевого хирурга, врача-невролога, врача-терапевта, врача-анестезиолога-реаниматолога, врача-физиотерапевта и врача по лечебной физкультуре (Код по Номенклатуре медицинских услуг: В01.020.001). Восстановительные мероприятия проводятся исходя из конкретных клинических проявлений (стоматологических, неврологических, функциональных и т.д.) и подлежат рассмотрению в соответствующих клинических рекомендациях.

- **Рекомендован** первичный осмотр (консультация) *врача-физиотерапевта* с целью назначения курса физиотерапевтических процедур в комплексе лечебных мероприятий у пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации при отсутствии общих и местных противопоказаний [91,92,93].

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

Комментарии: своевременное и правильное назначение физиотерапевтических процедур в комплексном лечении пациентов с абсцессами и флегмонами мягких тканей лица способствует уменьшению острых воспалительных явлений, улучшает

микроциркуляцию тканей, способствует уменьшению гнойного экссудата и регенерации раны. Физиотерапевтическое лечение может быть включено в комплекс лечебных мероприятий после адекватно проведённого хирургического вмешательства, эффективного дренирования раны, комплексного обследования пациента и на фоне медикаментозного лечения, обязательно с учётом фазы течения раневого процесса.

- **Рекомендуется** первичный приём (осмотр, консультация) *врача по лечебной физкультуре (ЛФК)* с целью назначения курса лечебной физкультуры, механотерапии в комплексе лечебных мероприятий у пациентов с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации, сопровождающихся нарушением функции жевательных и/или мимических мышц [136,137,138].

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

Комментарии: в острый период воспаления необходимо проводить упражнения для мышц, не связанных с повреждёнными тканями; упражнения должны быть дозированы и направлены на улучшение микроциркуляции тканей, профилактику формирования грубых рубцов. *Упражнения лечебной физкультурой (Лечебная физкультура при заболеваниях периферической нервной системы; Индивидуальное занятие при заболеваниях периферической нервной системы; Групповое занятие при заболеваниях периферической нервной системы; Механотерапия при заболеваниях периферической нервной системы), направлены на уменьшение спастики, на профилактику развития контрактур, восстановление подвижности височно-нижнечелюстного сустава и функций различных групп мышц, окончание рубцевания и эпителизации ран. Назначение общего лечебно-оздоровительного режима способствует оптимальному восстановлению организма [95,136,137,138].*

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

Основой профилактики развития абсцессов и флегмон челюстно-лицевой локализации является раннее выявление и лечение кариеса зубов и его осложнений, воспалительных заболеваний пародонта [96,97].

- **Рекомендуется** всем пациентам прием (осмотр, консультация) врача-стоматолога *не реже 1 раза в год* и выполнение профессиональной гигиены полости рта и зубов *не реже 1 раза в 6 месяцев* с целью выявления хронических одонтогенных очагов инфекции и профилактики развития воспалительных заболеваний челюстей [96,97].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: в профилактике развития кариеса и его осложнений, заболеваний пародонта большая роль отводится гигиене полости рта, санитарно-просветительской работе, обучению гигиене полости рта детей и взрослых [97]. Посещение врача-стоматолога должно осуществляться не реже 1 раза в год, профессиональная гигиена полости рта - не реже 1 раза в 6 месяцев. Важное значение имеет своевременное эндодонтическое лечение осложнённых форм кариеса [96].

Показания к проведению профилактических мероприятий:

1. Низкий уровень гигиены полости рта;
2. Наличие у пациента заболеваний пародонта;
3. Наличие у пациента сопутствующей патологии в декомпенсированной форме.

Противопоказания к проведению профилактических мероприятий:
абсолютных нет.

6. Организация оказания медицинской помощи

Вид оказания помощи: МП по профилю «челюстно-лицевая хирургия»:

- Специализированная МП.
- Скорая, в том числе, скорая специализированная МП.

Условия оказания МП: стационарно.

Показания для экстренной госпитализации в медицинскую организацию:

1) абсцесс и флегмона челюстно-лицевой локализации различной этиологии и локализации являются абсолютным показанием для экстренной госпитализации в профильный стационар медицинской организации 1-3/4 уровня.

Показания для плановой госпитализации в медицинскую организацию:

Показания отсутствуют.

Показания к выписке пациента из стационара:

- 1) удовлетворительное общее состояние и самочувствие пациента, контролируемый болевой синдром с возможностью его купирования приёмом пероральных лекарственных средств, нормализация температуры тела, нормализация или положительная динамика местных клинических проявлений, лабораторных показателей крови;
- 2) необходимость перевода пациента в другое лечебное учреждение или отделение;

- 3) требование пациента или его законного представителя;
- 4) несоблюдения пациентом предписаний или правил внутреннего распорядка стационара (в некоторых случаях), если это не угрожает жизни пациента и здоровью окружающих.

Дальнейшее наблюдение и лечение пациента осуществляется в амбулаторных условиях врачом челюстно-лицевым хирургом, а при его отсутствии – врачом - стоматологом – хирургом, врачом - стоматологом детским, врачом-хирургом, врачом – детским хирургом, прошедших соответствующую профессиональную подготовку дополнительного профессионального образования.

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

Отрицательно влияют на исход лечения:

1. Недостаточное вскрытие и дренирование гнойного очага, что может привести к прогрессированию воспалительного процесса и его распространению в окружающие ткани, летальному исходу.
2. Несоблюдение пациентом рекомендаций лечащего врача в ранний послеоперационный период.
3. Несоблюдение гигиены полости рта.
4. Несоблюдение рекомендаций по физиотерапии и лечебной физкультуре в послеоперационном периоде.
5. Отсутствие диспансерного наблюдения
6. Несоблюдение других рекомендаций лечащего врача (общего и местного лечения, режима питания и т.д.).
7. Наличие у пациента декомпенсированных форм соматических заболеваний.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№ п/п	Критерии качества	Критерии оценки

1	Выполнен первичный приём (осмотр, консультация) врача-челюстно-лицевого хирурга и/или врача-стоматолога и/или врача-хирурга. Сроки ожидания оказания первичной (первичной специализированной) медико-санитарной помощи по соответствующим профилям в неотложной форме не должны превышать 2 часа с момента обращения пациента в медицинскую организацию [151]	Да/нет
2	Выполнено физикальное обследование	Да/нет
3	Выполнен по показаниям первичный приём (осмотр, консультация) врачей-специалистов (за исключением подозрения на онкологическое заболевание) – врача-терапевта, врача-оториноларинголога, врача-офтальмолога, врача-невролога и т.д.	Да/нет
4	Выполнено комплексное лабораторное диагностическое исследования (общий (клинический) анализ крови развёрнутый; анализ крови биохимический общетерапевтический	Да/нет
5	Выполнено дополнительное лабораторное диагностическое исследования при наличии клинических признаков, характерных для таких осложнений (сепсис, тромбоз кавернозного синуса, одонтогенный менингит): 1) исследование агрегации и адгезии тромбоцитов, активности антитромбина-III в крови (для лабораторного контроля за терапией лекарственными препаратами); 2) исследование уровня мочевины в моче [104,193, 221-226]	Да/нет
6	Выполнено инструментальное диагностическое исследования (ортопантомография/рентгенография нижней челюсти в боковой проекции/рентгенография черепа в прямой/боковой проекции/рентгенография черепа, тангенциальная/прицельная в утриротовая контактная рентгенография)	Да/нет

7	Выполнено дополнительное инструментальное диагностическое исследование (компьютерно-томографическое исследование (по показаниям - КЛКТ, МСКТ, в т.ч. с контрастированием); МРТ, в т.ч. с контрастированием) области головы и шеи) при развитии распространённого воспалительного процесса или осложнённых форм гнойно-воспалительного процесса (при наличии технической возможности)	Да/нет
8	Выполнено вскрытие и адекватное дренирование одонтогенного абсцесса, гнойно-воспалительного «очага» при флегмоне ЧЛЛ внеротовым/наружным внеротовым доступом, вскрытие и дренирование «очага» воспаления при осложнённых формах ГВП и т.д. и удаление «причинного» зуба (при отсутствии противопоказаний) не позднее 2 часов от момента установления диагноза [151]*	Да/нет
9	Выполнено микробиологическое (культуральное) исследование раневого отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, выполнено определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам	Да/нет
10	Выполнено назначение Проведена этиотропной терапии Антибактериальными препаратами системного действия (АТХ: J01) (при отсутствии медицинских противопоказаний) с учётом: стратификации пациентов по риску наличия резистентных возбудителей и типу инфекции, рекомендаций «СКАТ», для определения тактики эмпирической АБТ	Да/нет
11	Выполнено назначение местного медикаментозного лечения раны с учётом фазы течения гнойного раневого процесса	Да/нет
12	Выполнено наложение вторичных швов после прекращения гноетечения, очищения раны от некротических тканей, при переходе раны в 3 фазу раневого процесса и при неосложнённом его течении [7,31,232]	Да/нет
13	Выполнено назначение дезинтоксикационной инфузионной терапии [2,7]	Да/нет

14	Выполнен контроль параметров гемодинамики во время инфузионной терапии с использованием динамических (изменение пульсового давления, ударного объёма) и статичных показателей (проведение визуального осмотра терапевтического, измерение частоты дыхания, измерение частоты сердцебиения, измерение артериального давления на периферических артериях, исследование пульса на периферических артериях) [11,17,18,74,76,79,90]	Да/нет
15	Выполнена гемотрансфузия при осложнённых формах (медиастинит, сепсис и т.д.) при наличии клинико-лабораторных показаний к её проведению (интраоперационная кровопотеря, превышающая 30% ОЦК, и/или продолжающееся кровотечение, и/или дренажные потери, превышающих допустимый суточный объём) [168,169,193,203]	Да/нет
16	Выполнена оценка нутриционного статуса пациента перед операцией	Да/нет
17	Выполнено назначение энтерального питания	Да/нет
18	Выполнено назначение антикоагулянтной терапии в соответствии с показаниями к назначению ЛП	Да/нет
19	Выполнено назначение препаратов для купирования болевого синдрома (при наличии) с учётом интенсивности боли по шкале ВАШ, в соответствие с рекомендациями ВОЗ (Приложение А3.8.) [7, 87,113,114]	Да/нет
20	Выполнено назначение препаратов для гипосенсибилизирующей терапии при гиперергическом фоне течения ГВП [7,41]	Да/нет
21	Выполнено назначение препаратов для антиоксидантной терапии	Да/нет
22	Выполнена стратификация пациентов с ГВП ЧЛЛ по рискам нарастания признаков эндогенной интоксикации (ЭИ) для определения места проведения лечения в стационаре (отделение ЧЛХ, или, при его отсутствии, в хирургическом отделении, или в отделении интенсивной терапии и реанимации (ОРИТ) с составлением комплекса лечебных мероприятий	Да/нет

23	Выполнен первичный осмотр (консультация) врача-физиотерапевта с целью назначения курса физиотерапевтических процедур при отсутствии общих и местных противопоказаний [91,92,93]	Да/нет
24	Выполнен первичный приём (осмотр, консультация) врача по лечебной физкультуре (ЛФК) с целью назначения курса лечебной физкультуры, механотерапии [136,137,138]	Да/нет

** [151]- Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 2497 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов».- 584 с.] - файл с Постановлением прилагается*

Список литературы

1. Соловьев М.М, Большаков О.П. Абсцессы, флегмоны головы и шеи. - М.: Издательство «МЕДпресс»; 2001 г. – 230 с.
2. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи (руководство для врачей) / Под ред. А.Г. Шаргородского. – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2002. – 528 с., ил.
3. Инфекционные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области / Под ред. В.С.Агапова, С.Д. Арутюнова, В.В. Шулакова. – М.: МИА, 2004. – 184 с.: ил.
4. Хирургическая стоматология. Учебник. Афанасьев В.В. и др. /под общей редакцией В.В. Афанасьева – ГЭОТАР-Медиа. 2016. – 400 с.:илл.
5. Соловьев М.М, Большаков О.П., Галецкий Д.В.. Гнойно-воспалительные заболевания головы и шеи (этиология, патогенез, клиника, лечение). М.: МЕДпресс-информ; 2009; с 192.
6. Челюстно-лицевая хирургия. Учебник / под ред. А. Ю. Дробышева, О. О. Янушевича – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 880 с.
7. Челюстно-лицевая хирургия: национальное руководство / под ред. А.А.Кулакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019.- 692 с. – (Серия «Национальное руководство»).
8. Диагностика и лечение гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой локализации. Соловьев М.М., Григорьянц А.П., Марусов И.В., Петропавловская О.Ю., Спиридонова А.А., Галецкий Д.В. С позиций системного подхода. Практическое руководство для врачей-стоматологов и челюстно-лицевых хирургов / Издательство «Человек», Санкт-Петербург, 2019, 256 с.
9. Scully C. Oral and Maxillofacial Medicine: the Basis of Diagnosis and Treatment. 2 nd ed. Tdinburgh; New York : Elsevier, 2008. 288 p.
10. Ушаков Р.В. Диагностика и лечение гнойно-воспалительных заболеваний лица и шеи / Автореф. ... д.м.н., М., 1992 – 42 с.
11. Тарасенко С.В. Клинико-микробиологическое обоснование профилактики и лечения гнойно-воспалительных заболеваний в челюстно-лицевой хирургии: Дисс... д. мед. наук. М.: 2002; - 49 с.
12. Алексеева Ю.В. Этиологическая диагностика и оптимизация лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области на основании определения генетических маркеров микроорганизмов возбудителей / Автореф. дис. ...к.м.н. М., 2005. – 24 с.

13. Шпрыкова О.Н. Микробиологические и эпидемиологические особенности микробных ассоциаций при гнойно-септических инфекциях/ Автореф. к.м.н., М., 2006 – 24 с.
14. Швец О.В. Клинико-лабораторная оценка эффективности использования антиоксидантов в комплексной терапии пациентов флегмонами челюстно-лицевой области / Дисс. канд. мед. наук, Краснодар, 2021 – 179 с.
15. Сидорук А. В. Клинико-микробиологические особенности атипично текущих флегмон лица и шеи / Диссертация на соискание к.м.н. Волгоград, 2004 – 154 с.
16. Дремалов Б.М. Верификация тяжести течения одонтогенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области у амбулаторных пациентов детского возраста на основе экспресс-оценки эндотоксикоза: Дисс ... канд. мед. наук. - Воронеж, 2012. – 140 с.
17. Сербин А.С. Эффективность комплексного лечения одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области у больных пожилого возраста с применением полиоксидония: Дисс. к.м.н.: / Волгоград, 2014. - 149с.
18. Кадыров М.Б. Системный подход к оценке состояния больных острыми воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой локализации: Дисс канд. мед. наук. – СПб., 2018. – 137 с.
19. Lamont R. J. Oral microbiology and immunology. Washington, D.C.: ASM Press, 2006. - 458 p;
20. Козлов В. А. Воспалительные заболевания и повреждения тканей челюстно-лицевой области/ В. А. Козлов. – СпецЛит, 2011. – 350 с., ил.
21. Настуева А.М. Оценка риска развития осложнений при одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваниях: Дисс. к.м.н. / Москва, 2017. – 112 с.
22. Байриков, И.М. Клинический анализ заболеваемости одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета / И.М. Байриков, В.А. Монаков, А.Л. Савельев, Д.В Монаков. – Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1 (11). – С. 100–104.
23. Хирургическая стоматология: национальное руководство / под ред. академика А.А. Кулакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа. 2021.- 408 с. С ил. – (Серия «Национальное руководство»).
24. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия. – К.: ВСИ Медицина, 2010. -. 576; ил.
25. Губин М.А., Харитонов Ю.М. Осложнения одонтогенных воспалительных заболеваний. М.: Медицина, 2006. - 664 с.

26. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: В 2-х томах. Т.1 / Под ред. В.М. Безрукова, Т.Г. Робустовой - Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Медицина, 2000. — 776 с.
27. Патологическая физиология. Учебник для стоматологических факультетов медицинских ВУЗов. /в 2-х томах/ под общей редакцией А.Н. Воложина и Г.В. Порядина. – М. «МЕДпресс», 1998.
28. Torazian R. G., Goldberg M. H., Hupp J. R. Oral and maxillofacial infections. - Philadelphia: W.B. Saunders Co., 2002. 524 p. – URL: <http://www.rosmedlib.ru>.
29. Чувилкин В.И. Разработка методов диагностики и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области: Дисс. д.м.н. / Москва, 2011. – 206с.
30. Macleod I., Crighton A. Practical Oral Medicine. London; Chicago: Quintessence Publishing, 2006. 164 p.
31. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи: (Руководство для врачей) / Под ред. проф. А.Г. Шаргородского. – М.: Медицина, 1985, 352 с., ил.
32. Ямуркова Н.Ф. Пути совершенствования организации стационарной помощи взрослому населению с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области в условиях многопрофильной больницы крупного города: Дисс. ... канд. мед. наук. / Москва, 2006. – 179с.
33. Кравченко В.В., Лещенко И.Г. Диагностика и лечение гнойной стоматологической инфекции: Монография. – Самара: ГП Перспектива, 2003. – 248 с.
34. Neville B. W. Oral and Maxillofacial Patology. Philadelphia: W. B. Saunders, 2002, 843 p.
35. Тактика ведения пациентов с сепсисом и септическим шоком в многопрофильном стационаре. Учебное пособие ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского. - Москва, 2015. - 35 с.
36. Громов А.Л. Совершенствование диагностики и лечения тяжелых осложнений одонтогенной инфекции / Автореф. дис. ...к.м.н., Воронеж, 2011 – 22 с.
37. Артюшкевич, А.С. Одонтогенные абсцессы и флегмоны: клиника, диагностика, принципы лечения / А.С. Артюшкевич // Экстренная медицина. – 2013. – № 1 (5). – С. 50–63.
38. Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: Учебное пособие / В.С. Агапов, Н.В. Емельянова, Т.П. Шипкова. – Изд-е испр. и доп. – М.:МИА, 2005. – 256 с.

39. Голубь И.В. Анестезиологическое обеспечение операций при флегмонах челюстно-лицевой области / Автореф. дис. ...к.м.н., Санкт-Петербург, 2009 – 23 с.
40. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 07 июля 2015 г. № 422 н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»/
41. Дурново Е.А. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области: диагностика и лечение с учётом иммунореактивности организма. - Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2007. – 196 с.
42. Фурман И.В. Экспериментально-клиническое обоснование применения перфторана в клиническом лечении больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области: Автореф. дис....канд. мед.наук. Москва; 2004; с. 24.
43. Высельцева Ю.В. Клинико-иммунологические особенности течения и прогнозирования распространенных одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области и их происхождений: автореф. дис....канд. мед.наук. Нижний Новгород; 2010; с. 174.
44. Рабухина Н.А., Аржанцев А.П. Стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Атлас рентгенограмм. Москва: МИА; 2002; - 302с.
45. Трутень В. П. Совершенствование лучевой диагностики стоматологических заболеваний: Автореф. дисс. ..докт. мед.наук. / Москва, 2009. – 34 с.
46. Weber A.L. Siciliano A. CT and MR imaging evaluation of neck infections with clinical correlations. RadiolClin North Am; 2000; Vol. 169, N6.: P. 1695 - 1698.
47. Галимов Р. А. Клинико-морфологическое обоснование включения сорбента «Целоформ» в комплексное лечение больных одонтогенными флегмонами / Автореф. дис. ...к.м.н. Казань. 2012. - 19 с.
48. Томова М. Б. Многофакторная экспресс-диагностика местного и общего действия этиотропного фактора при флегмонах челюстно-лицевой области / Автореф. ... к.м.н., М., 2002 – 23 с.
49. Williams, M. Yanagisawa // Oral Microbiology and Immunology. 2007. - № 22. -Р. 285-288.
50. Муковозов И.Н. Дифференциальная диагностика хирургических заболеваний челюстно-лицевой области. – М.: «МЕДпресс», 2001. – 224 с., ил.
51. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Витебск: Белмедкнига; 1998; с 416.
52. Козлов В.А., Каган И.И. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология: Учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 539 с.

53. Гостищев В.К. Инфекции в хирургии. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007. - С. 768.
54. Гульман М.И., Винник Ю.С., Миллер С.В., Якомов С.В., Карапетян Г.Э., Анишина О.В., Попов Д.В., Мешкова О.С. Атлас дренирования в хирургии. Красноярск; 2004; с. 76 с; 50 рис.
55. Кузин М. И., Костюченко Б. М., Раны и раневая инфекция: Руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1990. – 592 с.
56. Российские Национальные рекомендации, 2-ое переработанное и дополненное издание «Хирургические инфекции кожи и мягких тканей». Москва, 2015 г.
57. Современные принципы лечения гнойных ран: Учебное пособие для слушателей факультета подготовки врачей и ординаторов по специальности «Хирургия» / С. Я. Ивануса, П. Н. Зубарев, Б. В. Рисман, О. А. Литвинов — СПб.: «Онли-Пресс», 2017. — 36 с.; ил.
58. Комлев В. В. Эффективность вульнеросорбции углеродно-ткаными повязками в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области / Автореф. ... к.м.н., Пермь, 2002 – 16 с.
59. Кабисова Г. С. Сравнительный анализ эффективности современных форм дренирующих сорбентов в комплексном лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области / Автореф. ... к.м.н., М., 2013 – 24 с.
60. Семенцов И.В. Местное применение озона в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области: Автореф. дисс. ...канд.мед.наук. Санкт- Петербург, 2012. - 21 с.
61. Биберман Я.М., Стародубцев В.С., Шутова А.П: Антисептики в комплексном лечении больных с околочелюстными абсцессами и флегмонами // Стоматология. 1996. - №6. - С. 25-26.
62. Просычева О.О. Применение минимизированной гипербарической оксигенации и антимикробного перевязочного материала в комплексном лечении больных с флегмонами челюстно-лицевой области: Дисс. ...к.м.н. /Москва, 2013. – 128с.
63. Малыченко Н.В. Комплексное лечение больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области с использованием современных перевязочных материалов и физических факторов воздействия: Диссертация на соискание ученой степени к.м.н., М., 2005 – 163 с.
64. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / Под

- ред. С. В. Яковлева, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко. – М.: Издательство «Перо», 2018. – 156 с.
65. Стратегия и тактика применения антимикробных средств в лечебных учреждениях России. Савельев С.В., Гельфанд Б.Р., Яковлев С.В. Российские национальные рекомендации. / Москва. 2012. – 96 с.
66. Страчунский Л.С., Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия Руководство для врачей. М.: Боргес; 2002; - 436 с.
67. Турчина Е. В. Оценка эффективности применения антибиотиков в комплексе лечения больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области: автореф. дисс... канд. мед. наук Иркутск, 2007.- 23 с.
68. EUCAST European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing <http://www.eucast.org> (Европейский комитет по определению чувствительности к антибиотикам)
69. Бродский С.Е. Профилактика воспалительных осложнений в стоматологии с применением фторхинолонов: Дисс. ...к.м.н. / Москва, 2008. – 140с.
70. Царев В.Н. Разработка принципов комплексной иммуно-бактериологической диагностики и иммуномодулирующей терапии воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / Автореф. диссерт. ... д.м.н.. М., 1993 – 46 с.
71. Руднов В.А., Кулабухов В.В. Эволюция представлений о сепсисе. История продолжается. Инфекции в хирургии. 2015; №2: 6-10 стр.
72. Материалы Российского «Сепсис-Форума» - «Russian Sepsis Forum», «Российский Сепсис Форум».
73. Гайворонская Т.В. Оптимизация лечения больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области (экспериментально-клиническое исследование): Автореф. дис. ...д.м.н. М., 2008. - 49 с.
74. Губин М.А., Харитонов Ю.М. Осложнения одонтогенных воспалительных заболеваний. М.: Медицина, 2006. - 664 с.
75. Рожков А. Г., Карандин В. И. Эфферентная терапия в хирургической клинике. М.; 2010; - 256 с.
76. Гуменюк Н.И. Инфузионная терапия: теория и практика / Н.И. Гуменюк, С.И. Кирилевский. К.: Книга плюс, 2004. – 208 с.
77. Гусейнов А.З., Киреев С.С. Основы инфузионной терапии. Парентеральное и энтеральное питание: Монография. - Санкт- Петербург-Тула: Изд-во ТулГУ, 2014. 158 с.

78. Кузьков В.В., Недашковский Э.В. Основы интенсивной терапии: практическое руководство Всемирной федерации обществ анестезиологов (WFSA). – 2-е изд., перераб. и доп. – 2016. – 466 с.
79. Харитонов Ю.М, И.С. Фролов. Новые технологии в лечении больных одонтогенной гнойной инфекций. Фундаментальные исследования; 2014; №7: - 582-585 с.
80. Хартиг В. Современная инфузионная терапия. Парентеральное питание: Пер. с нем. М.: Медицина; 1982; - 496 с.
81. Шерстюков Д. В. Ранняя послеоперационная метаболическая коррекция в комплексном лечении флегмон челюстно-лицевой области и шеи с синдромом системного воспалительного ответа / Автореф. ... к.м.н., Воронеж, 2007 – 23 с.
82. Голуб И.Е. Сепсис: определение, диагностическая концепция, патогенез и интенсивная терапия: Учебное пособие / И.Е. Голуб, Л.В. Сорокина, Е.С. Нетесин. – Иркутск: ИГМУ, 2015. – 47 с.
83. Анисимова Т.М. Интенсивность свободнорадикальных процессов, система глутатиона и их метаболическая коррекция при одонтогенных флегмонах / Автореф. дис. ...к.м.н., Тюмень, 2010. – 19 с.
84. Казарян А. С. Эффективность сочетанного применения антигипоксантов и антиоксидантов в комплексном лечении больных одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области (экспериментально-клиническое исследование) / Автореф. ... к.м.н., Краснодар 2009 – 23 с.
85. Хараева З. Ф. Свободно-радикальный статус фагоцитов больных стафилококковой инфекцией: регуляция нммуоцитокинами и антиоксидантами / Диссертация на соискание д.м.н., М., 2003 – 296 с.
86. Афанасьева Е.А. Применение гипербарической оксигенации в комплексном лечении одонтогенных флегмон в в зависимости от реактивности организма / Автореф. дис. ...к.м.н., М., 1992 - 26 с.
87. Вебер В.Р., Мороз Б.Т. Клиническая фармакология для стоматологов: Учебное пособие. СПб.: Человек; 2003; с. 352.
88. Яременко А.И. Лечение и профилактика инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у пациентов старших возрастных групп (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дисс. ...д-ра мед. наук / С.-Петербург, 2007. – 38 с.
89. Плиско Д.А. Клинико-лабораторное обоснование применения иммунотерапии в лечении больных с гнойной патологией челюстно-лицевой области: Дисс... к.м.н. / Москва, 2017. – 117с.

90. Гельфанд Б.Р., Салтанов А.И. Интенсивная терапия. Национальное руководство, том 1,2. М.: ГЕОТАР-Медиа; 2009; - 954 с.
91. Гончарова А. В. Реабилитация пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области в условиях мегаполиса: Дисс. .. канд. мед. наук / Москва, 2014 г. – 254 с.
92. Ефимова Е. В. Эффективность транскраниальной электростимуляции в комплексном лечении вялотекущих флегмон челюстно-лицевой области / Автореф. ...к.м.н., Волгоград, 2012 – 23 с.
93. Физиотерапия в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / М. А. Шустов, В. А. Шустова. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. — 167 с.
94. Восстановительная медицина : учеб. / В. А. Епифанов. – М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. – 304. : ил.
95. Медведев, А. С. Основы медицинской реабилитологии / А. С. Медведев. – Минск : Беларус. навука, 2010. – 435 с.
96. Soames J. V., Southam J. C. Oral pathology. Oxford - New York: Oxford University Press, 2005. - 278 p.;
97. Лукиных Л.М. Пути повышения уровня стоматологического здоровья нации // Нижегородский медицинский журнал. 2008. – № 2. – С. 90-94.
98. Анаэробная инфекция челюстно-лицевой области и шеи : пособие / И. О. Походенько-Чудакова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2014. – 95 с. ISBN 978-985-567-112-2.
99. Kinzer S., Pfeiffer J., Becker S., Ridder G. J. Severe deep neck infections and mediastinitis of odontogenic origin: clinical significance and significance for diagnosis and treatment. *Acta Otolaryngol.* January 2009; 129(1):62-70. doi: 10.1080/00016480802008181. PMID: 18607917. [Кинцер С., Пфайффер Дж., Беккер С., Риддер Г. Дж. Тяжелые инфекции глубоких отделов шеи и медиастинит одонтогенного происхождения: клиническая значимость и значение для диагностики и лечения. *Acta Otolaryngol.* Январь 2009; 129(1):62-70. doi: 10.1080/00016480802008181. PMID: 18607917.]
100. Kyalal S., Sepp E., Yaagura M., Salumets A., Shtshepetova J., Mandar R. Uncovering the etiology of peritonsillar abscess using next-generation sequencing. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2023 November 8;22(1):98. doi: 10.1186/s12941-023-00649-0. PMID: 37940951; PMCID: PMC10633907.
101. Liang L.K., Peng Tzu, Lin H.H., Zhou K., Cao J., Huang Z.K., Liu Z.T., Mei J. D. Drainage using video-assisted thoracic surgery is feasible and safe in acute necrotizing

- mediastinitis: a retrospective cohort study. *J Thorac Dis.* 2023, November 30; 15 (11): 5992-5999. doi: 10.21037/jtd-23-845. Epub 2023, October 23rd. PMID: 38090300; PMCID: PMC10713289.
- 102.** Ohashi T., Kawago M., Hirai Y., Yata Y., Fusamoto A., Iguchi H., Nakaya T., Kiyoi M., Miyasaka M., Kawaji M., Fujiwara Y., Nishimura Y. Efficacy of continuous physiological irrigation therapy in descending necrotizing mediastinitis. *Surgeon J (Ny).* 2023, September 28;9 (3): e107-e111. doi: 10.1055/s-0043-1775559. PMID: 37876380; PMCID: PMC10539078.
- 103.** Правосудова Н.А., Мельников В.Л. Микробиология полости рта. Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. Пенза: ПГУ, 2013. 89 с.
- 104.** Соловьёв М.М., Калакуцкий Н.В., Петропавловская О.Ю., Петропавловская М.Ю., Григорьянц А.П., Галецкий Д.В., Марусов И.В., Спиридонова А.А., Орлова Е.В., Мухина Н.В. Патогенетически обоснованное лечение больных одонтогенными воспалительными заболеваниями. Основы Ленинградской школы профессора М.М. Соловьёва. – СПб.: Человек, 2024. – 176 с.
- 105.** Surain P., Aggarwal N. K. Candida, a human pathogen and major types of candidiasis // *Int J Pharm Sci & Res.* – 2019. – Т. 11. – №. 1. – С. 41-67.
- 106.** Тарасенко С.В., Катола В.М., Комогорцева В.Е. Влияние микробиоты полости рта на развитие воспаления и соматических заболеваний. *Российский стоматологический журнал.* 2018; 22 (3): 162-165. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2018-22-3-162-165>
- 107.** Chen S.L., Yang K.K., Tsai TI, Chien H.T., Kang K.J., Liao K.T., Huang S.F. Factors influencing the need for tracheostomy in patients with deep neck infection. *Diagnostics (Basel).* August 25, 2021;11(9):1536. doi: 10.3390/diagnostics11091536. PMID: 34573878; PMCID: PMC8468266.
- 108.** Zhao Z., Ma D., Xu Wu, Guo S, Li S., Wang J., Wang M., Qin Wu, Liu H. Surgical treatment and outcome of descending necrotizing mediastinitis in Chinese: a single-center series. *Front Med (Lausanne).* January 11, 2024;10:1337852. doi: 10.3389/fmed.2023.1337852. PMID: 38274461; PMCID: PMC10808615.
- 109.** Hsu RF, Wu PY, Ho CK. Transcervical drainage for descending necrotizing mediastinitis may be sufficient. *Otolaryngological surgery of the head and neck.* November 2011; 145(5):742-7. doi: 10.1177/0194599811406064. Epub 2011 April 26. PMID: 21521889.

110. Lee YQ, Kanagalingam J. Bacteriology of deep neck abscesses: a retrospective review of 96 consecutive cases. Singapore Med J. 2011 May; 52 (5):351-5. PMID: 21633769.
111. Noda K, Kodama S, Noda K, Watanabe T, Suzuki M. [Deep-neck infection: clinical analysis of 299 cases]. Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho. 2010 Dec;113(12):898-906. Japanese. doi: 10.3950/jibiinkoka.113.898. PMID: 21409816.
112. Приказ ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова Минздрава России от 14.12.2022 г. «О применении антимикробных препаратов для эмпирической антимикробной терапии в клинике Университета»
113. Когония Л.М., Новиков Г.А., Орлова Р.В., Сидоров А.В. Практические рекомендации по лечению хронического болевого синдрома у онкологических больных. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2020 (том 10).49 DOI: 10.18027/2224-5057-2020-10-3s2-49
114. Абузарова Г.Р., Невзорова Д.В., Кумирова Э.В. и др. Методические рекомендации: Обезболивание взрослых и детей при оказании медицинской помощи//ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, 2016 г., 94 с.
115. Методические рекомендации
Периоперационная инфузионная терапия у взрослых, 2021 (утв. Президиумом общероссийской общественной организации "Федерация анестезиологов и реаниматологов" 26.05.2021).
116. Методические рекомендации Периоперационная нутритивная поддержка, 2021 (утв. Президиумом общероссийской общественной организации "Федерация анестезиологов и реаниматологов 26 мая 2021 года), URL: <http://cr.rosminzdrav.ru/manuals>
117. Русских И.С. Эндогенные интоксикации в стоматологии // Международный студенческий научный вестник. 2019. № 2. ;
URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19607>
118. Распоряжение Правительства РФ от 16.05.2022 N 1180-р Перечень заболеваний или состояний (групп заболеваний или состояний), при которых допускается применение лекарственного препарата в соответствии с показателями (характеристиками) лекарственного препарата, не указанными в инструкции по его применению. <https://pravo.ppt.ru/rasporyazheniye/266509>.
119. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2023 № 2064-р, от 30.04.2025 в редакции № 1101-р Перечень заболеваний или состояний (групп

- заболеваний или состояний), при которых допускается применение лекарственного препарата в соответствии с показателями (характеристиками) лекарственного препарата, не указанными в инструкции по его применению.
120. Приказ министерства здравоохранения Самарской области от 27.02.2023 N 253, от 03.11.2023 N 1579, от 05.12.2024 N 1507) О совершенствовании организации медицинской реабилитации взрослого населения Самарской области (с изменениями на 5 декабря 2024 года).
121. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н Об утверждении номенклатуры медицинских услуг..
122. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 03.11.2016 N 78 (ред. от 22.05.2025) «О Правилах регистрации и экспертизы лекарственных средств для медицинского применения».
123. Клинические рекомендации Сепсис (у взрослых). РФ 2024 (Россия). Разработано: Общероссийская общественная организация "Российское общество хирургов", Корпоративная некоммерческая организация "Ассоциация анестезиологов – реаниматологов", Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии, Межрегиональная общественная организация «Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов», Межрегиональная общественная организация врачей и медицинских сестер «Сепсис Форум», Общероссийская общественная организация «Российское общество скорой медицинской помощи», Национальная ассоциация специалистов по тромбозам, клинической гемостазиологии и гемореологии, Российская Ассоциация специалистов по лечению хирургических инфекций. /Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава России. <https://diseases.medelement.com/disease/сепсис-у-взрослых-кр-рф-2024/18499?ysclid=mcxxwrctkb821114102#attachments>
124. Номенклатурная классификации медицинских изделий и коды видов медицинских изделий (действующая редакция с изменениями, внесенными: приказом Минздрава России от 25 сентября 2014 года N 557н; приказом Минздрава России от 7 июля 2020 года N 686н, в редакции Росздравнадзора актуальной на 2025 г., по состоянию на 08.07.2025)
125. Li, J., Jiang, D., and Chang, Z. A study of the effectiveness of vacuum drainage compared with traditional negative pressure drainage in the treatment of deep incision infections after posterior cervical internal fixation is a retrospective cohort study. Eur J Med Res 29, 125 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40001-024-01717-7>

126. Ушкалова Е.А., Зырянов С.К., Затолочина К.Э., Бутранова О.И. Инфузионные растворы: взгляд клинического фармаколога. *Анестезиология и реаниматология*. 2021;6:100–106. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology2021061100>
127. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 919н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Анестезиология и реаниматология"
128. Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Hubner, M., Nygren, J., Demartines, N., Francis, N., Rockall, T. A., Young-Fadok, T. M., Hill, A. G., Soop, M., de Boer, H. D., Urman, R. D., Chang, G. J., Fichera, A., Kessler, H., Grass, F., Whang, E. E., Fawcett, W. J., Carli, F., Lobo, D. N., ... Ljungqvist, O. (2019). Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations: 2018. *World journal of surgery*, 43(3), 659–695. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4844-y>
129. Клинические рекомендации Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей у взрослых пациентов в стационаре. Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов», 2021 г., Утверждены Президиумом Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 26 мая 2021 г., 124 с.
130. Земляной А. Б., Афиногенова А. Г., Матвеев С. А. Применение антисептиков в лечении ран с высоким риском инфицирования // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-antiseptikov-v-lechenii-ran-s-vysokim-riskom-infitsirovaniya>.
131. Piper D., Rombi T., Derner J. and others . The role of saline irrigation prior to wound closure in the reduction of surgical site infection: protocol for a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev* 7, 152 (2018). <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0813-7>]
132. Винник Ю. С., Плахотникова А. М., Кириченко А. К., Куконков В. А., Теплякова О. В. Использование направленного потока озono-кислородной газовой смеси для санации гнойной раны в эксперименте // *Новости хирургии*. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-napravlenno-go-potoka-ozono-kislородnoy-gazovoy-smesi-dlya-sanatsii-gnoynoy-rany-v-eksperimente>.
133. Tsuboi M., Matsumoto D., and Hirose T. Successful treatment of descending necrotizing mediastinitis using cervical access, artificial pneumomediastinum, and video-assisted thoracoscopic surgery: a clinical case. *Gen Thorac Cardiovasc Surg Cases* 2, 75 (2023). <https://doi.org/10.1186/s44215-023-00094-7>

134. Кутепова, Татьяна Сергеевна. Оптимизация лечения пациентов с глубокими флегмонами шеи и острым вторичным медиастинитом : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.17 / Кутепова Татьяна Сергеевна; [Место защиты: Новосибирский государственный медицинский университет]. — Новосибирск, 2020. — 22 с.
135. Ranjbar K., Shahriarirad R., Ebrahimi K. et al. Demographic, clinical, and paraclinical features of patients operated on with acute descending necrotizing mediastinitis: a retrospective study in Southern Iran. J Cardiothorac Surg 18, 354 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13019-023-02416-w>
136. Галимзянова А. Ш. Лечебная гимнастика при нейропатии лицевого нерва // Педиатрический вестник Южного Урала. 2014. №1-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lechebnaya-gimnastika-pri-neuropatii-litsevogo-nerva> .
137. Яковлев А. А. Нейрореабилитация при невропатии лицевого нерва : Учебное пособие / А. А. Яковлев, В. И. Захаров, А. С. Лелекин. – СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017 – 60 с.
138. Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях челюстно-лицевой области / Епифанов В. А. , Епифанов А. В. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5390-2
139. Российские клинические рекомендации по проведению нутритивной поддержки у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения / И.Н. Лейдерман, А.И. Грицан, И.Б. Заболотских [и др.]. – 2018 – 26 с.
140. Руководство по клиническому питанию / В.М. Луфт, В.С. Афончиков, А.В. Дмитриев [и др.]. – Санкт-Петербург: Арт-Экспресс, 2016 – 112 с.
141. Руководство по клиническому питанию / под ред. В.М. Луфта, С.Ф. Багненко, Ю.А. Щербука. СПбНИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе. – Санкт-Петербург, 2010 – 427 с. – ISBN 978-5-91339-116-2.
142. Методические рекомендации. Нутритивная поддержка и регидратация взрослых, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи. Москва, 2021. - 108 с.
143. Протоколы нутриционной поддержки больных (пострадавших) в интенсивной медицине / Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Северо-Западная ассоциация парентерального и энтерального питания. СПб.: 2017. - 99 с.

144. Kruse A.L., Lubbers H.T. and Gretz K.V. C-reactive protein level: a prognostic marker for patients with head and neck cancer?. Head Neck Oncol 2, 21 (2010). <https://doi.org/10.1186/1758-3284-2-21>
145. Оценка состояния гомеостаза у пациентов с прогрессирующими флегмонами лица и шеи при неблагоприятном течении заболевания. Ю.М. Харитонов, Р.Н. Киков. - Научно-практический журнал, Т. 23, № 4, = 2020. - с. 40-50
146. Монаков, Вячеслав Александрович. Вакуум-терапия в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.14 / Монаков Вячеслав Александрович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации]. — Самара, 2018. — 24 с.
147. Li, J., Jiang, D., and Chang, Z. A study of the effectiveness of vacuum drainage compared with traditional negative pressure drainage in the treatment of deep incision infections after posterior cervical internal fixation is a retrospective cohort study. Eur J Med Res 29, 125 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40001-024-01717-7>
148. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) / А.В. Андрияшкин, В.В. Андрияшкин, Г.П. Арутюнов [и др.] // Флебология. – 2015. – Выпуск 2. – 51 с.
149. Клинические рекомендации Хронический болевой синдром (ХБС) у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи Ассоциация профессиональных участников хосписной помощи, Ассоциация междисциплинарной медицины, Общество специалистов доказательной медицины, Российское научное медицинское общество терапевтов, 2022, с.110
150. Овечкин А.М., Баялиева А.Ж., Ежевская А.А., и др. Послеоперационное обезболивание. Клинические рекомендации. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2019;4:9–33.
151. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 2497 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов».- 584 с.
153. Агатиева Э.А., Ксембаев С.С., Исламов Р.Р., Галимов Р.А., Современные принципы и методы местного лечения при острых гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, Уральский медицинский журнал, №09 (192) 2020, с. 9 - 20, DOI 10.25694/URMJ.2020.09.06

154. Акимочкина, Лидия Александровна. Оптимизация течения периоперационного периода с использованием нутритивной поддержки у пациентов при плановых хирургических стоматологических вмешательствах : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 3.1.7. / Акимочкина Лидия Александровна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Диссовет Д 208.041.XX (21.2.016.06)]. — Москва, 2023. — 22 с. : ил..
155. Акимочкина Л. А., Цициашвили А. М., Гуревич К. Г., Панин А. М., Карамышева Е. И. Клиническая оценка влияния нутритивной поддержки в периоперационном периоде у пациентов при хирургических стоматологических вмешательствах // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2023. Т. № 1. С. 5-10.
156. Арыкан Н.Г., Шестопалов А.Е., Митичкин А.Е., Варнавин О.А., Васин В.С., Лапин В.А., Каюпова Г.Ф. Цели нутритивной поддержки в предоперационном периоде. РМЖ. 2019;7:22-25.
157. Arabi YM, Belley-Cote E, Carsetti A, De Backer D, Donadello K, Juffermans NP, Hammond N, Laake JH, Liu D, Maitland K, Messina A, Møller MH, Poole D, Mac Sweeney R, Vincent JL, Zampieri FG, AlShamsi F; European Society of Intensive Care Medicine. European Society of Intensive Care Medicine clinical practice guideline on fluid therapy in adult critically ill patients. Part 1: the choice of resuscitation fluids. Intensive Care Med. 2024 Jun;50(6):813-831. doi: 10.1007/s00134-024-07369-9. Epub 2024 May 21. PMID: 38771364.
158. Бабаянц А.В., Игнатенко О.В., Зинина Е.П., Каледина И.В. Современные взгляды на инфузию кристаллоидов в интенсивной терапии. Анестезиология и реаниматология. 2021;5:49–53. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology20210514>
159. Буланов А.Ю., Халикова Е.Ю., Буланова Е.Л. Принципы выбора коллоидных растворов. РМЖ. 2013;34:1730.
160. Brown RM, Wang L, Coston TD, Krishnan NI, Casey JD, Wanderer JP, Ehrenfeld JM, Byrne DW, Stollings JL, Siew ED, Bernard GR, Self WH, Rice TW, Semler MW. Balanced Crystalloids versus Saline in Sepsis. A Secondary Analysis of the SMART Clinical Trial. Am J Respir Crit Care Med. 2019 Dec 15;200(12):1487-1495. doi: 10.1164/rccm.201903-0557OC. PMID: 31454263; PMCID: PMC6909845.
161. Величко, Э.В. Применение мост-терапии в челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологической практике / Э.В. Величко, Н.В. Стуров // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина .— 2015 .— №1 .— С. 104-108 .— URL: <https://rucont.ru/efd/407518>

162. Гиляревский С. Р. Назначение лекарственных препаратов по показаниям, не указанным в инструкции («off-label»): сложная проблема современной клинической практики. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2020;16(2):324-334. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2020-04-14>
163. Голубь Ирина Викторовна. Анестезиологическое обеспечение операций при флегмонах челюстно-лицевой области : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.00.37 / Голубь Ирина Викторовна; [Место защиты: ГОУВПО "Военно-медицинская академия"].- Санкт-Петербург, 2009.- 144 с.: ил.
164. Грацианская Анна Николаевна, Костылева М. Н., Постников С. С., Белоусов Ю. Б. Опыт “off-label” назначений в педиатрическом стационаре // Лечебное дело. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-off-label-naznacheniy-v-pediatricheskom-statsionare>
165. Громов А.Л., Губин М.А., Иванов С.В., Тишков Д.С. Анализ зависимости между количеством вовлечённых в воспалительный процесс клетчаточных пространств, глубиной поражения и наличием органной недостаточности у пациентов с одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи. Российский стоматологический журнал. 2018; 22 (3): 133-138. <http://dx.doi.org/10.18821/1728-2802-2018-22-3-133-138>
166. Громов, Александр Леонидович. Хирургические осложнения одонтогенной инфекции у больных с полиорганной фоновой патологией и синдромом взаимного отягощения : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 3.1.9. ; 3.1.7. / Громов Александр Леонидович; [Место защиты: Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения Российской Федерации]. — Воронеж, 2021. — 43 с..
167. Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Бернс С.А., Булгакова Е.С. и др. Оценка информированности и опыт применения лекарственных препаратов off-label врачами клинических специальностей. Кардиология. 2021; 61(5):41–50. <https://doi.org/10.18087/cardio.2021.5.n1510>
168. Дубровин К. В., Зайцев Андрей Юрьевич, Светлов В. А., Гурьянов В. А., Микаелян К. П. Тактика кровосбережения в реконструктивно-восстановительной челюстно-лицевой хирургии // Анестезиология и реаниматология. 2012. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/taktika-krovesberezheniya-v-rekonstruktivno-vosstanovitelnoy-chelyustno-litsevoy-hirurgii>.
169. Дубровин, Кирилл Викторович. Тактика кровосбережения в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук :

- 14.01.20 / Дубровин Кирилл Викторович; [Место защиты: Первый моск. гос. мед. ун-т. им. И.М. Сеченова]. - Москва, 2015. - 22 с.
170. Дурново Е. А., Тараканова В. А., Шахова М. А., Перетягин П. В., Дурново С. А. Анализ функционального состояния микроциркуляторного русла в течении раневого процесса слизистой оболочки полости рта при применении двух волновой фотодинамической терапии: доклиническое экспериментальное рандомизированное исследование. Кубанский научный медицинский вестник. 2023;30 (4): 84–95. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2023-30-4-84-95>.
171. Зайцев, Андрей Юрьевич. Анестезиологическое обеспечение в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии. : диссертация ... доктора медицинских наук : 14.01.20 /Зайцев Андрей Юрьевич; [Место защиты: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского"]]. – г. Москва, 2017. - 232 с. : 66 ил.
172. Зайцев, А.Ю. Тактика инфузионной терапии в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии / А.Ю. Зайцев, К.В. Дубровин, В.А. Светлов // Анестезиология и реаниматология .— 2016 .— №2 .— С. 12-17 .— URL: <https://rucont.ru/efd/380277>
173. Зайцев А. Ю., Дубровин К. В., Светлов В. А. Выбор метода редукции объёма кровопотери в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2016. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-metoda-reduktsii-obema-krovopoteri-v-rekonstruktivnoy-chelyustno-litsevoy-hirurgii> (дата обращения: 16.09.2025).
174. Кабанова, А. А. Возбудители одонтогенных и неодонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / А. А. Кабанова, А. И. Гончарова, В. К. Окулич // Стоматолог. - 2020. - № 4. - С. 30-34. - Библиогр.: с. 34 (6 назв.). - DOI: [https://dx.doi.org/10.32993/dentist.2020.4\(39\).6](https://dx.doi.org/10.32993/dentist.2020.4(39).6)
175. Кабанова, А. А. Распространенность инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области в Восточных регионах Республики Беларусь / А. А. Кабанова, В. Р. Титов, С. А. Кабанова // Российская стоматология. - 2020. - Т. 13, № 1. - С. 64-65. - Содерж.: Материалы 16-го Всероссийского стоматологического форума и выставки Дентал-ревю 2019, 11-13 февр. 2019 г., Москва, Россия.
176. Кабанова, А. А. Анализ применения антибактериальной терапии при инфекционно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области и шеи в Республике Беларусь / А. А. Кабанова, А. Л. Церковский // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2019. - Т. 18, № 3. - С. 120-127. -

Библиогр.: с. 125-127 (15 назв.). - Электрон. версия публ. - Режим доступа: <http://elib.vsmu.by/handle/123/21210>. - DOI: <https://dx.doi.org/10.22263/2312-4156.2019.3.120>{url}

177. Кабанова, А. А. Комплексное лечение пациентов с острым гнойным одонтогенным периоститом челюсти с применением лекарственного средства "Лейаргунал" / А. А. Кабанова // Вестник фармации. - 2019. - № 1 (83). - С. 58-63. - Библиогр.: с. 63 (9 назв.). - Электрон. версия публ. - Режим доступа: <http://elib.vsmu.by/handle/123/20860>{url}
178. Кабанова, А. А. Комплексное лечение пациентов с одонтогенными инфекционно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи с использованием вакуумной терапии и Лейаргунала / А. А. Кабанова // Медицинский журнал. - 2019. - № 3. - С. 58-63.
179. Киров М.Ю., Горобец Е.С., Бобовник С.В., Заболотских И.Б., Кохно В.Н., Лебединский К.М., Ломиворотов В.В., Лубнин А.Ю., Мороз Г.Б., Мусаева Т.С., Неймарк М.И., Щеголев А.В. Принципы периоперационной инфузионной терапии взрослых пациентов. Анестезиология и реаниматология. 2018;6:82-103. <https://doi.org/10.17116/anesthesiology201806182>
180. Ковалёва Н.С., Забелин А.С., Зузова А.П. Антибактериальная терапия гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области: фармакоэпидемиологическое и клиничко-микробиологическое исследование // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2011. – Т.13. – № 4. – С. 360-367.
181. Кубанычбеков М, Шаяхметов Д, Адамбеков Д, Цой А, Альджамбаева И. Проточно-вакуумно-промывные методы лечения гнойных ран челюстно-лицевой области (обзор литературы) . ЕЖЗ. 2022;3(3):53-62. doi:10.54890/1694-6405_2022_3_53
182. Кузнецова Е. Ю., Овчинникова П. П., Семёнчева А. С. Проблема применения лекарственных препаратов "off-label" в России // МНИЖ. 2020. №9-1 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-primeneniya-lekarstvennyh-preparatov-off-label-v-rossii>.
183. Ломиворотов Владимир Владимирович, Ефремов Сергей Михайлович, Шмырев Владимир Анатольевич, Князькова Любовь Георгиевна Эффективность и безопасность использования альбумина, волювена, гелофузина и физиологического раствора при кардиохирургических вмешательствах // ПККиК. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-i-bezopasnost-ispolzovaniya-albumina-volyuvena-gelofuzina-i-fiziologicheskogo-rastvora-pri-kardiohirurgicheskikh>

184. Матвеев А.В., Крашенинников А.Е., Егорова Е.А. Роль «off-label» назначений как фактора возникновения нежелательных побочных реакций на лекарственные средства в педиатрической практике. Вопросы практической педиатрии. 2018; 13(4): 7–13. DOI: 10.20953/1817-7646-2018-4-7-13
185. Марцевич С. Ю., Навасардян А. Р., Комкова Н. А. Назначение лекарственных средств не в соответствии с официальной инструкцией по медицинскому применению (off-label). Возможные причины, виды и последствия. правовое регулирование в Российской Федерации. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2017;13(5):667-674. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2017-13-5-667-674>
186. Методические рекомендации. энтеральное питание в лечении хирургических и терапевтических больных. Рекомендации. Министерство здравоохранения и социального развития РФ. 08.12.06 6530-PX, с.48
187. Монаков Вячеслав Александрович, Савельев Александр Леонидович Принципиальная схема использования дренажно-вакуумной системы в лечении больных с флегмонами челюстно-лицевой области // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. №5-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiipialnaya-shema-ispolzovaniya-drenazhno-vakuumnoy-sistemy-v-lechenii-bolnyh-s-flegmonami-chelyustno-litsevoy-oblasti>
188. Монаков Вячеслав Александрович. Вакуум-терапия в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.14 / Монаков Вячеслав Александрович; [Место защиты: Сам. гос. мед. ун-т]. — Самара, 2018. — 24 с..
189. Мустафина-Бредихина Д.М. Применение лекарственных препаратов off-label: международный опыт и перспективы в России. Неонатология. 2015. № 1. С. 77-79.
190. Off-Label Use in Orthopaedic Surgery. Benjamin C. Taylor, MD; Jacob J. Triplet, DO; Taleed El-Sabawi, MS, JD Disclosures J Am Acad Orthop Surg. 2019;27(17):e767-e774.
191. Панин А.М., Гуревич К.Г., Цициашвили А.М., Акимочкина Л.А. Роль клинического питания в периоперационном периоде у пациентов при хирургических вмешательствах в полости рта и челюстно-лицевой области. Head and neck. Голова и шея. Российский журнал. 2023;11(3):68–75
192. Пасечник И. Н. Нутритивная поддержка с позиций программы ускоренного выздоровления после хирургических вмешательств // Доктор.Ру. Анестезиология и реаниматология. Мед. реабилитация. 2016. № 12 (129). Часть I. С. 27–31.

193. Периоперационное ведение больных при выполнении расширенных реконструктивных вмешательств в челюстно-лицевой хирургии, включая операции с применением микрохирургических технологий: Я72 Учебно-методическое пособие для студентов V курса стоматологического факультета, клинических ординаторов/ А.И. Яременко [и др.: Н.В. Калакуцкий, О.Ю. Петропавловская, В.Ф.Калинин, А.А.Дунай, И.В. Марусов]. – СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2023 – с. 92
194. Походенько-Чудакова И.О. О-60 Тяжелые осложнения одонтогенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области (тромбофлебит вен лица, тромбоз кавернозного синуса, одонтогенный медиастинит): Учеб.-метод. пособие / И.О. Походенько-Чудакова, О.П. Чудаков, А.З. Бармуцкая, С.А. Кабанова. – Витебск: ВГМУ, 2010. - 158 с.
195. Приказ Минздрава России от 2 декабря 2013 года № 886н «О внесении изменений в порядок создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5.05.2012г. N 502н, и в порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012г. N 1175н» [Электронный URL:<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70451698/>].
196. Путь В.А., Солодкий В.Г., Решетов И.В., Святославов Д.С., Шаймиева Н.И., Епифанов С.А., Харалампос М. Анестезиологическое пособие в амбулаторной практике врача стоматолога и челюстно-лицевого хирурга. Седация – эффективность и безопасность лечения. Голова и шея = Head and neck. Russian Journal. 2019;7(3):58–63
197. Радаева К. С., Мишинова С. А. Современные проблемы off-label применения лекарственных средств и пути решения. Реальная клиническая практика: данные и доказательства. 2024;4(1):24-31. <https://doi.org/10.37489/2782-3784-myrwd-48>. EDN: APSBCT (ПСПбГМУ!!!)
198. Рациональная антибактериальная терапия гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой локализации. Марусов И.В., Соловьев М.М., Григорьянц А.П., Спиридонова А.А., Бахтина С.М., Петропавловская О.Ю.. Издательство «Человек», Санкт-Петербург, 2019, 100 с.
199. Российская Федерация. Законы. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон: принят Государственной Думой от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.05.2019) // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 48. – С. 6724.

200. Русских С.В., Тарасенко Е.А., Москвичева Л.И., Орлов С.А., Трякин А.А., Воробьева А.В., Бенеславская О.А., Макарова В.И., Путилина Е.А., Уткин С.А. Лекарственные препараты «off-label»: правовые проблемы и социально-экономические аспекты практики применения. Фармация и фармакология. 2023;11(2):149-160. DOI: 10.19163/2307-9266-2023-11-2-149-160
201. Semler, M.W., Self, W.H., Wang, L. et al. Balanced crystalloids versus saline in the intensive care unit: study protocol for a cluster-randomized, multiple-crossover trial. *Trials* 18, 129 (2017). <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1871-1>
202. Zhou, S., Zeng, Z., Wei, H. et al. Early combination of albumin with crystalloids administration might be beneficial for the survival of septic patients: a retrospective analysis from MIMIC-IV database. *Ann. Intensive Care* 11, 42 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00830-8>
203. Синдром системной воспалительной реакции и сепсис у больных с патологией челюстно-лицевой локализации; С38 учебно-методическое пособие / М.М. Соловьев [и др.: Н.В.Калакуцкий, О.Ю. Петропавловская, И.В. Марусов, А.П. Григорьянц, Е.В. Орлова, Н.В.Мухина, А.А. Спиридонова]; под ред. А.И. Яременко, Э.Э. Звартау. – СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2021 – с.82
204. Способ периоперационного ведения пациентов с использованием нутритивной поддержки в сипинговой форме в сочетании с инъекциями глюкокортикоидов при хирургических стоматологических вмешательствах. Панин А.М., Крихели Н.И., Гуревич К.Г., Цициашвили А.М., Островская И.Г., Акимочкина Л.А. Российский патент RU2783692C1 по МПК А61К31/00 А61Р3/02, 2022 г.
205. Johnson C. Measuring pain. Visual analog scale versus numeric pain scale: what is the difference? *J Chiropr Med* 2005; 4: 43–44.
206. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011; 63 Suppl 11: S 240–252.
207. Фомичёв Е. В., Сербин А. С., Ярыгина Е. Н., Михальченко А. В. Сравнительная характеристика обезболивающих препаратов, применяемых для лечения послеоперационной боли у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. *Лекарственный вестник*. № 4 (64). 2016. Том 10. с. 37-41.

208. Холмурадов Д.Р., Храмова Н.В., Абдуллаев А.Х. Современные методы прогнозирования осложнений гнойно – воспалительных одонтогенных процессов челюстно-лицевой области. // Universum: медицина и фармакология : электрон. научн. журн. 2021. 10(81). URL: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/12298>
209. Шафранова Светлана Константиновна. Обоснование применения антиоксидантов и антигипоксантов в комплексном лечении больных одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области (экспериментально-клиническое исследование) Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук специальность 14.00.21 Стоматология; специальность 14.00.16 Патол. физиология. Краснодар, 2009
210. Шустов М. А., Шустова В. А. Ш97 Физиотерапия в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / М. А. Шустов, В. А. Шустова. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. — 167 с. ISBN 978-5-299-00991-0
211. Эль Набулси М., Кереш Ф. Обзор методов периоперационной оценки и коррекции питания у пациентов, перенесших челюстно-лицевую хирургическую операцию. J Otolaryng Head Neck Surg (2022) 8: 66
212. Kubo K. et al. Benefits and harms of procalcitonin-or C-reactive protein-guided antimicrobial discontinuation in critically ill adults with sepsis: A systematic review and network meta-analysis //Critical Care Medicine. – 2024. – Т. 52. – №. 10. – С. e522-e534.
213. Tan M. et al. The diagnostic accuracy of procalcitonin and C-reactive protein for sepsis: A systematic review and meta-analysis //Journal of cellular biochemistry. – 2019. – Т. 120. – №. 4. – С. 5852-5859.
214. Chuang C. L. et al. Diagnostic performances of procalcitonin and C-reactive protein for sepsis: a systematic review and meta-analysis //European Journal of Emergency Medicine. – 2025. – Т. 32. – №. 4. – С. 248-258.
215. Roger P. M. et al. Usefulness of C-reactive protein in the therapeutic follow-up of infected patients //Medecine et Maladies Infectieuses. – 2009. – Т. 39. – №. 5. – С. 319-324.
216. Rosca O. et al. The role of C-reactive protein and neutrophil to lymphocyte ratio in predicting the severity of odontogenic infections in adult patients //Medicina. – 2022. – Т. 59. – №. 1. – С. 20.
217. Титова Елена Александровна, Титова Зоя Александровна Прокальцитонин при воспалительных заболеваниях // Journal of Siberian Medical Sciences. 2016. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prokaltsitonin-pri-vospalitelnyh-zabolevaniyah>

218. Vijayan, A.L., Vanimaya, Ravindran, S. *et al.* Procalcitonin: a promising diagnostic marker for sepsis and antibiotic therapy. *j intensive care* **5**, 51 (2017). <https://doi.org/10.1186/s40560-017-0246-8>
219. Белобородов В. Б., Голощапов О. В., Гусаров В. Г., Дехнич А. В., Замятин М. Н., Зубарева Н. А., Зырянов С. К., Камышова Д. А., Климко Н. Н., Козлов Р. С., Кулабухов В. В., Петрушин М. А., Полушин Ю. С., Попов Д. А., Руднов В. А., Сидоренко С. В., Соколов Д. В., Шлык И. В., Эйдельштейн М. В., Яковлев С. В. Методические рекомендации Российской некоммерческой общественной организации "Ассоциация анестезиологов-реаниматологов", Межрегиональной общественной организации "Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов", Межрегиональной ассоциации по Клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ), Общественной организации "Российский Сепсис Форум" "Диагностика и антимикробная терапия инфекций, вызванных полирезистентными штаммами микроорганизмов" (обновление 2022 г.) // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-rekomendatsii-rossiyskoy-nekommercheskoy-obschestvennoy-organizatsii-assotsiatsiya-anesteziologov-reanimatologov-1>.
220. Морозова МН, Демьяненко СА, Тофан ЮВ, Дубровина-Парус ТА, Кухаренко АГ. Использование системы отрицательного давления в лечении гнойных ран поверхностных клетчаточных пространств челюстно-лицевой области. Пародонтология. 2023;28(3):296-306. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2023-790>
221. Губин, М. А. Клинико-лабораторная характеристика осложнений гнойной инфекции у больных из групп риска / М. А. Губин, Ю. М. Харитонов, Р. Н. Киков. - Текст : непосредственный // Консилиум. - 2004. - № 6. - С. 38
222. Клинический анализ заболеваемости одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиник Самарского государственного медицинского университета / И. М. Байриков, В. А. Монаков, А. Л. Савельев, Д. В. Монаков. - Текст : непосредственный // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2014..
223. Громов, Александр Леонидович. Хирургические осложнения одонтогенной инфекции у больных с полиорганной фоновой патологией и синдромом взаимного отягощения: автореферат дис. ... доктора медицинских наук: 3.1.9. ; 3.1.7. / Громов Александр Леонидович; [Место защиты: Воронежский государственный

медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения Российской Федерации]. — Воронеж, 2021. — 43 с.

224. Сысолятин П.Г., Шмаков А.Н., Иванцов М.Е., и др. Особенности анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии больных при хирургическом лечении одонтогенных флегмон дна полости рта. Стоматология. 2018;97(2):37-40. <https://doi.org/10.17116/stomat201897237-40>.
225. Левин Вячеслав Наумович, Комлев Василий Леонидович, Балныков Сергей Игоревич, Муравьев Алексей Васильевич, Зайцев Лев Георгиевич Влияние реамберина на гемореологические показатели крови больных с флегмонами и абсцессами челюстно-лицевой области // Ярославский педагогический вестник. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-reamberina-na-gemoreologicheskie-pokazateli-krovi-bolnyh-s-flegmonami-i-abstsessami-chelyustno-litsevoy-oblasti>
226. Петросян Н. Э., Беляков Н. А., Петросян Э. А., Гайворонская Т. В. Исследование фибринолитического звена гемостаза при флегмонах челюстно-лицевой области на фоне применения различных методов гемокоррекции // Кубанский научный медицинский вестник. 2006. №5-6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-fibrinoliticheskogo-zvena-gemostaza-pri-flegmonah-chelyustno-litsevoy-oblasti-na-fone-primeneniya-razlichnyh-metodov>
227. Богатов В.В., Бурова Н.М. Интегральная схема оценки эндотоксического синдрома у больных с флегмонами челюстно-лицевой области. Стоматология. 2013;92(2):33-35.
228. Хелминская Н.М., Кравец В.И., Посадская А.В., Ерёмин Д.А., Кравец А.В., Винокурова Л.М. Изменение реологических показателей крови, микроциркуляции крови и накопления антибиотика в очаге острого воспаления у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области // Российский медицинский журнал. 2023 Т. 29, № 6. С. 447–454. DOI: <https://doi.org/10.17816/medjrf456508>
229. Ломакина М.В. Влияние терапии антикоагулянтами на течение стоматологических заболеваний и оказание стоматологической помощи пациентам. Обзор литературы. Российская стоматология. 2021;14(1):21-25. <https://doi.org/10.17116/rosstomat20211401121>
230. Крючков Дмитрий Юрьевич, Крючкова Ольга Николаевна, Романенко Инесса Геннадьевна, Джерелей Андрей Александрович, Горобец Светлана Михайловна Особенности проведения хирургических вмешательств в челюстно-лицевой области у пациентов, нуждающихся в длительном приеме оральных

- антикоагулянтов // Крымский терапевтический журнал. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-provedeniya-hirurgicheskikh-vmeshatelstv-v-chelyustno-litsevoy-oblasti-u-patsientov-nuzhdayuschih-sya-v-dlitelnom-prieme>.
231. Johansson, K., Becktor, J.P., Naimi-Akbar, A. et al. Continuous use of direct oral anticoagulants during and after simple and surgical tooth extractions: a prospective clinical cohort study. BMC Oral Health 25, 554 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05949-9>
232. Парамонова, Олеся Андреевна. Эффективность применения современных раневых покрытий в комплексном лечении больных флегмонами лица и шеи : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.17 / Парамонова Олеся Андреевна; [Место защиты: Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации]. — Краснодар, 2020. — 23 с..
233. Холмурадов Д.Р., Храмова Н.В., Абдуллаев А.Х. Современные методы прогнозирования осложнений гнойно – воспалительных одонтогенных процессов челюстно-лицевой области // Universum: медицина и фармакология : электрон. научн. журн. 2021. 10(81). URL: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/12298>.
234. Современные технологии доступов к пищеводу и средостению. Н.Х.Мусабаев, Е.М. Имантаев, Ж.С.Айдарбекова, К.С.Рамазанова, Д.М.Юсупов, вестник КазНМУ, №1-2016, с. 369-373, URL:<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:78927646>.
235. Шафранова С. К. Обоснование применения антиоксидантов и антигипоксантов в комплексном лечении больных одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области (экспериментально-клиническое исследование), автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук, специальность 14.00.21 Стоматология ; специальность 14.00.16 Патол. физиология / Шафранова Светлана Константиновна; [Кубан. гос. мед. ун-т Росздрава]. — Краснодар 2009. — 22 с. ил.; 21.
236. Косинец В.А., Смагина А.Н. Реамберин в комплексном лечении хирургических заболеваний. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2012;(7):93-96.
237. Минина К. З., Демина Т. В., Килимниченко О. И., Хомяков А. Н., Титова Т. П., Степанова А. А. Реамберин в интенсивной терапии послеоперационного септического шока при челюстно-лицевой гнойной патологии // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. 2009. №1 (25). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reamberin-v-intensivnoy-terapii-posleoperatsionnogo-septicheskogo-shoka-pri-chelyustno-litsevoy-gnoynoy-patologii>.

238. Российский междисциплинарный консенсус по проведению трахеостомии у детей и взрослых. Утвержден советом экспертов 20 июня 2023 г. в рамках XI международного междисциплинарного конгресса по заболеваниям органов головы и шеи (Санкт-Петербург, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. Акад. И.П. Павлова); HEAD AND NECK RUSSIAN JOURNAL. Vol 11, №3 – 2023; Doi: 10.25792/HN.2023.11.3.105–109
239. Богданов А.Б., Корячкин В.А. Интубация трахеи. СПб.: Санкт Петербургское медицинское издательство, 2004. 183 с.
240. Елизарьева, Наталья Львовна. Способы обеспечения проходимости дыхательных путей в челюстно-лицевой хирургии : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 14.00.37, 14.00.27 / Елизарьева Наталья Львовна; [Место защиты: Новосиб. гос. мед. ун-т]. — Новосибирск, 2009. — 41 с..
241. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кирасирова Е.А., Тарасенкова Н.Н., Горбан Д.Г., Мирошниченко Н.А., Мамедов Р.Ф. Пересмотр классических представлений о трахеостомии. РМЖ. 2011;6:381.
242. Горбачев В.И., Итыгилов М.Ю. Некоторые нормативные аспекты трахеостомии. Анестезиология и реаниматология. 2019;5:22-29. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology201905122>
243. Карпищенко С. А., Рябова М. А., Зубарева А. А., Улупов М. Ю., Долгов О. И. Трахеостома: Учебно-методическое пособие.—СПб.: Эскулап, 2020 46 с.: ил.
244. Боев И.А., Годовалов А.П., Штраубе Г.И., Антаков Г.И., Выраженность эндогенной интоксикации у пациентов с флегмоной лица и коморбидной патологией. Проблемы стоматологии, 2018, т. 14, № 1, стр. 71-75; © Боев И.А. и др. 2018; DOI: 10.24411/2077-7566-2018-100014
245. Богатов В.В., Бурова Н.М. Интегральная схема оценки эндотоксического синдрома у больных с флегмонами челюстно-лицевой области. Стоматология. 2013;92(2):33-35. Забелин А., Брюлев И. Синдром эндогенной интоксикации у больных флегмонами лица и шеи // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. - 2012. - Т. 5. - №2. - С. 398-400. doi: 10.18499/2070-478X-2012-5-2-398-400 Кирпичников М.В., Афанасьева О.Ю., Сербин А.С., Алешанов К.А. Комплексная клинико-лабораторная диагностика эндогенной интоксикации у больных вялотекущими флегмонами челюстно-лицевой области. Медицинский алфавит. 2017;3(24):56-58.
246. Царев В.Н., Шулаков В.В., Никитин И.В., Меламуд М.А. Клинико-лабораторная оценка послеоперационного периода у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой

- области при применении фторхинолонов и кортизолзависимые триггеры патогенеза воспаления. Российская стоматология. 2015;8(1):122-123.
247. Русских И.С. Эндогенные интоксикации в стоматологии // Международный студенческий научный вестник. 2019. № 2. ;
URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19607>
248. Жалонов, А., Каршиев, Х. (2019). Оценка влияния комплексной терапии на динамику эндогенной интоксикации при флегмонах челюстно-лицевой области. Стоматология, 1(2(75), 35–37. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/1525>
249. Острая кровопотеря Ярочкин В.С, В. П. Панов, П. И. Максимов Издательство МИА ,2004 г. ,363 стр. ISBN 5-89481-250-X

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

1. Дурново Е. А. - д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
2. Яременко А.И. – д.м.н., профессор вице – президент ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
3. Соловьев М.М. – заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
4. Григорьянц А.П. – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
5. Марусов И.В. – к.м.н., доцент кафедры фармакологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
6. Спиридонова А.А. – зав. отделением клинической микробиологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
7. Петропавловская О.Ю. – к.м.н., доцент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России
8. Высельцева Ю.В. - к.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
9. Хомутинникова Н.Е. – к.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
10. Рунова Н. Б.- к.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
11. Кулаков А.А. – академик РАН, д.м.н., профессор, президент ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
12. Дробышев А. Ю. – д.м.н., профессор вице – президент ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
13. Багненко А.С. – к.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
14. Байриков И.М. – чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
15. Бельченко В. А. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».
16. Брайловская Т.В. – д.м.н., доцент, ответственный секретарь ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

17. Иванов С. Ю. – член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

18. Епифанов С.А. – д.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

19. Лепилин А. В. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

20. Неробеев А. И. – д.м.н., профессор, почетный президент ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

21. Рогинский В. В. – д.м.н., профессор, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

22. Савельев А.Л. – к.м.н., ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет».

23. Столяренко П.Ю. – к.м.н., доцент, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

24. Сысолятин П. Г. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

25. Тарасенко С. В. – д.м.н., профессор, член ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

26. Топольницкий О. З. – д.м.н., профессор, член правления ООО «Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

Все члены рабочей группы являются членами Общероссийской Общественной Организации «Общества специалистов в области челюстно-лицевой хирургии».

Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врач- челюстно-лицевой хирурги
2. Врач-стоматолог-хирурги
3. Врач-хирурги
4. Студенты, ординаторы, аспиранты медицинских ВУЗов

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

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

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

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

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (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)

Порядок обновления клинических рекомендаций

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

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

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

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 28.12.2024) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025)
2. Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"
3. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг"
4. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг"
5. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 N 804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг"
6. Приказ Минздрава России от 14.06.2019 N 422н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "челюстно-лицевая хирургия"
7. Приказ Минтруда России от 15.06.2020 N 337н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - челюстно-лицевой хирург"
8. Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 N 2406-р (ред. от 15.01.2025) <Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи>
9. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 2497 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов».
10. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи / Российские клинические рекомендации Москва – 2018 г.
11. EUCAST European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing <http://www.eucast.org> (Европейский комитет по определению чувствительности к антибиотикам)

12. Предложения членов рабочей группы – сотрудников ПСПбГМУ им. И.П.Павлова Минздрава России по дальнейшей разработке Клинических рекомендаций и Профессионального стандарта по профилю «Челюстно-лицевая хирургия» при оказания медицинской помощи пациентам с одонтогенными и с неодонтогенными гнойно-воспалительными процессами ЧЛЛ, в том числе, и при развитии осложнённых форм гнойного или гнойно-некротического процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит, сепсис) целесообразно:

12.1. в утверждённом Минздравом РФ Перечне заболеваний или состояний (групп заболеваний или состояний) расширить список нозологий, при которых допускается применение лекарственного препарата в соответствии с показателями (характеристиками) лекарственного препарата, не указанными в инструкции по его применению, при оказании медицинской помощи пациентам [118, 119], включив в него ГВП ЧЛЛ;

12.2. в каждом медицинском учреждении разрабатывать локальные рекомендации с показаниями для перевода и госпитализации пациентов в/из ОРИТ пациентов хирургического профиля, в том числе, с ГВП ЧЛЛ, особенно при осложнённых формах воспалительного процесса (тромбоз кавернозного синуса, медиастинит);

12.3. для определения показаний для перевода пациента в ОРИТ, возможно использовать общехирургические рекомендации, а также рекомендации, разработанные для врачей-анестезиологов-реаниматологов [38,39,104,115,120,121], учитывая при этом индивидуальные клинические проявления в основных жизненно важных системах организма [120]. Целесообразно по показаниям применять локальные рекомендации (например, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России) [120], в которых структурированы локальные физиологически обоснованные клинические критерии для определения показаний для перевода в ОРИТ в зависимости от имеющихся симптомов в жизненно важных системах организма [120].

12.4. в периоперационном периоде целесообразно использование действующих практических рекомендаций по назначению препаратов для инфузионной терапии, противомикробной терапии, антитромботической терапии с целью профилактики ВТЭО (венотромбозов, ТЭЛА), относящихся к другим узкопрофильным хирургическим специальностям (профильные КР, протоколы, стандарты хирургических специальностей и/или ассоциаций (Ассоциации анестезиологов-реаниматологов РФ, «Хирургия», «Травматология», «Онкология», РАСХИ, НАСКИ, Российский Сепсис-форум и др.), в соответствии с показаниями и противопоказаниями к их применению, способами применения и дозами, аналогичны общепринятым, указанных в инструкции ЛП, в зависимости от объёма, травматичности и длительности хирургического вмешательства [72];

12.5. рассмотреть вопрос о возможности применения лекарственных препаратов вне сведений, имеющихся в Перечне заболеваний, при которых возможно применение препаратов в соответствии с характеристиками лекарственного препарата, вне списка наименования фармакотерапевтической группы, данных лекарственных препаратов в анатомо-терапевтическо-химической классификации (АТХ), рекомендованной ВОЗ, вне принадлежности к перечню ЖНВЛП и указаний в инструкции по медицинскому

применению данных лекарственных препаратов для заявленных в данных КР нозологических форм патологии и видов хирургических вмешательств по профилю «ЧЛХ» [104,118,119].

Приложения А3.

Приложение А3.1. Рекомендуемый алгоритм эмпирической антимикробной терапии (АМТ) в челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) при оказании стационарной помощи пациентам с одонтогенными абсцессами, флегмонами (в том числе при осложнённых формах ГВП) в клинике ЧЛХ ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России с учётом стратификации по наличию факторов риска полирезистентных возбудителей и инвазивного кандидоза (СКАТ, 2018) [104,115,193,203]. ☒

Особенности пациентов и патологии	Основные возбудители	Препарат для терапии пациентов, стратифицированных по рискам по I типу (наименование ЛП, АТХ, доза, путь и кратность введения)	Препараты для альтернативной терапии (наименование ЛП, АТХ, доза, путь и кратность введения)	Препараты для терапии у пациентов, стратифицированных по рискам по II, IIIa, IIIb и IV типам (наименование ЛП, АТХ, доза, путь и кратность введения)	Примечания
Абсцессы клетчаточных пространств ЧЛЛ					
Абсцессы клетчаточных пространств ЧЛЛ	Полимикробная: <i>S. aureus</i> ; <i>Streptococcus spp.</i> ; <i>Bacteroides spp.</i> ; <i>Enterobacteriaceae</i> ;	Цефтриаксон*** (АТХ: J01DD04) в/м, в/в 2 г 1 р/сут ± Метронидазол** (АТХ: J01XD01) в/в 0,5 г 3 р/сут или Клиндамицин** *** (раствор для инъекций 150мг/мл 2мл -	Амоксициллин/Клавуланат** (АТХ: J01CR02) в/в 1,2 г 3 р/сут или п/о 1,0 2 р/сут или Ампициллин/Сульбактам (АТХ: J01CR01) в/в 1,5-3 г х 3-4 р/сут ± Метронидазол** (АТХ: J01XD01)	У пациентов с II типом при рисках наличия устойчивых Гр(-) возбудителей (БЛРС-продуценты) без риска наличия MRSA или <i>Pseudomonas/Acinetobacter spp.</i> - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код	Возможна ступенчатая терапия (переход на приём АМП антибактериальных препаратов системного действия (АТХ: J01) внутрь). При

		<p>АТХ: J01FF01)</p> <p>Или препараты из группы производных хинолона (J01M) - Фторхинолон (Код АТХ: J01MA).</p>	<p>в/в 0,5 г 3 р/сут или Тигециклин** (АТХ: J01AA12) в/в – начальная доза 100 мг однократно, затем по 50 мг 2 р/сут. (альтернативны е препараты, в том числе, для пациентов с аллергией на β-лактамы антибиотиков: Моксифлоксацин (АТХ: J01MA14), Левофлоксацин (АТХ: J01MA12)</p>	<p>АТХ: J01DH04) или Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p> <p>У пациентов с IIIa типом: риск наличия устойчивых Gr(-) возбудителей (БЛРС-продуценты) без риска наличия Pseudomonas/Acinetobacter spp. - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код АТХ: J01DH04))</p> <p>при наличии факторов риска MRSA - добавить анти-MRSA-антибиотик)</p> <p>Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p> <p>У пациентов с IIIb типом: риск наличия Pseudomonas/Acinetobacter и MRSA, деэскалационна я терапия - Карбапенем II группы (Имипенем - Код</p>	<p>стабильно м состоянии пациента допускается сразу назначение АМП</p> <p>системного действия (АТХ:J01) внутрь</p>
--	--	---	--	--	--

				<p>АТХ: J01DH51, Меропенем - Код АТХ: J01DH02,</p> <p>Дорипенем** - Код АТХ: J01DH04),</p> <p>Цефоперазон/су льбактам (Код АТХ: J01DD62),</p> <p>Пиперациллин/т азобактам (Код АТХ: J01CR05),</p> <p>Антисинегнойны й Цефалоспорин III–IV поколения (Цефотаксим** - Код АТХ: J01DD01)</p> <p>+</p> <p>Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p> <p>Антисинегнойны й Фторхинолон (Левифлоксацин ** - Код АТХ: J01MA12; Ципро флоксацин* - Код АТХ: J01MA02)</p> <p>+</p> <p>Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p> <p>У пациентов с IV типом: риск</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>инвазивного кандидоза - деэскалационная терапия: 1) при стабильном состоянии, без предшествующего применения Азолами - стартовая терапия: Флуконазол (Код АТХ: J02AC01); при тяжелом состоянии, с предшествующим применением Азолов и/или выделением видов <i>C. Non-albicans</i> - стартовая терапия: Эхинокандины (Каспофунгин - Код АТХ: J02AX04 и др.)</p>	
Флегмоны окологлоточных клетчаточных пространств «поверхностной локализации»					
Подчелюстного, подбородочного пространства, подглазничной, щечной, скуловой областей	<p>Полимикробная: <i>S. aureus</i>; <i>Streptococcus spp.</i>; <i>Bacteroides spp.</i>; <i>Enterobacteriaceae</i>;</p>	<p>Цефтриаксон*** (АТХ: J01DD04) в/м, в/в 2 г 1 р/сут ± Метронидазол* (АТХ: J01XD01) в/в 0,5 г 3 р/сут ± Амикацин ** (АТХ: J01GB06)</p>	<p>Амоксициллин/Клавуланат ** (АТХ: J01CR02) в/в 1,2 г 3 р/сут или п/о 1,0 г 2 р/сут. или Ампициллин/Сульбактам (АТХ: J01CR01) в/в 1.5-3.0</p>	<p>У пациентов с II типом при рисках наличия устойчивых Гр(-) возбудителей (БЛРС-продуценты) без риска наличия MRSA или <i>Pseudomonas/Aci</i></p>	

		<p>в/в 15–20 мг/ кг 1 р/сут.</p> <p>или</p> <p>Клиндамицин** *** (раствор для инъекций 150мг/мл 2мл - АТХ: J01FF01)</p>	<p>***** г х 3- 4р/сут</p> <p>Моксифлоксац ин** (АТХ: J01MA14)</p> <p>в/в, п/о 0,4 г 1 р/сут.</p>	<p><i>netobacter spp.</i> - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код АТХ: J01DH04) или Тигециклин (Код АТХ: J01AA12).</p> <p>У пациентов с <i>IIIa</i> типом: риск наличия устойчивых <i>Гр(-)</i> <i>возбудителей</i> (БЛРС- <i>продуценты</i>) без риска наличия <i>Pseudomonas/Aci</i> <i>netobacter spp.</i> - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код АТХ: J01DH04) при наличии факторов риска <i>MRSA</i> - добавить анти-<i>MRSA</i>- антибиотик)</p> <p>Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p> <p>У пациентов с <i>IIIb</i> типом: риск наличия <i>Pseudomonas/Aci</i> <i>netobacter</i> и <i>MRSA</i>, деэскалационна я терапия - Карбапенем II</p>	
--	--	--	---	---	--

				<p>группы (Имипенем - Код АТХ: J01DH51, Меропенем - Код АТХ: J01DH02, Дорипенем** - Код АТХ: J01DH04),</p> <p>Цефоперазон/су льбактам (Код АТХ: J01DD62),</p> <p>Пиперациллин/т азобактам (Код АТХ: J01CR05),</p> <p>Антисинегнойны й Цефалоспорин III–IV поколения (Цефотаксим** - Код АТХ: J01DD01) +</p> <p>Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p> <p>Антисинегнойны й Фторхинолон (Левифлоксацин ** - Код АТХ: J01MA12; Ципро флоксацин* - Код АТХ: J01MA02) +</p> <p>Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p> <p>У пациентов с IV типом: риск</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>инвазивного кандидоза - деэскалационная терапия:</p> <p>1) при стабильном состоянии, без предшествующего применения Азолов - стартовая терапия: Флуконазол (Код АТХ: J02AC01);</p> <p>2) при тяжелом состоянии, с предшествующим применением Азолов и/или выделением видов <i>C. Non-albicans</i> - стартовая терапия: Эхинокандины (Каспофунгин - Код АТХ: J02AX04 и др.)</p>	
Флегмоны окологлоточных клетчаточных пространств «глубокой локализации»					
Дна полости рта, глубокого височного, подвисочного пространства, глубоких отделов	Полимикробная: <i>S. aureus</i> ; <i>Streptococcus spp.</i> ; <i>Bacteroides spp.</i> ; <i>Enterobacteriaceae</i> ;	Амоксициллин/Клавуланат ** (АТХ: J01CR02) в/в 1,2 г 3 р/сут или п/о 1,0 2 г 3 р/сут. или Ампициллин/Сульбактам (АТХ: J01CR01) в/в 1.5-3 г 3-4	Имипенем/Циластатин** (АТХ: J01DH51) в/в 0,5 г 4 р/сут или Меропенем (АТХ: J01DH02) в/в 1 г 3 р/сут ± Ванкомицин**	У пациентов с II типом при рисках наличия устойчивых Гр(-) возбудителей (БЛРС-продуценты) без риска наличия MRSA или <i>Pseudomonas/Aci</i>	При риске полирезистентных возбудителей инфекции (группа II-III)*** – сразу назначают альтернати

шеи		<p>р/сут.</p> <p>Цефтриаксон*** (АТХ: J01DD04) в/м, в/в 2 г 1 р/сут</p> <p>± Метронидазол ** (АТХ: J01XD01) в/в 0,5 г 3 р/сут</p> <p>± Амикацин ** (АТХ: J01GB06) в/в 15–20 мг/ кг 1 р/сут</p> <p>± Ванкомицин*** *** (АТХ: J01XA01) в/в 1 г 2 р/сут (альтернативны е препараты при непереносимост и Ванкомицина: Линезолид (АТХ: J01XX08), Далтомицин (АТХ: J01XX09), Цефтаролин (АТХ: J01DI02) или Моксифлоксаци н** АТХ: J01MA14) в/в, п/о 0,4 г 1 р/сут или</p>	<p>****</p> <p>-(АТХ: J01XA01 Ванкомицин) в/в 1 г 2 р/сут. (альтернативны е препараты при непереносимост и Ванкомицина: Линезолид (АТХ: J01XX08), Далтомицин (АТХ: J01XX09), Цефтаролин (АТХ: J01DI02) или Тигециклин** (АТХ: J01AA12) в/в – начальная доза 100 мг однократно, затем по 50 мг 2 р/сут</p>	<p>netobacter spp. - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код АТХ: J01DH04) или Тигециклин (Код АТХ: J01AA12) У пациентов с IIIa типом: риск наличия устойчивых Gr(-) возбудителей (БЛРС- продуценты) без риска наличия Pseudomonas/Aci netobacter spp. - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код АТХ: J01DH04) при наличии факторов риска MRSA - добавить анти-MRSA- антибиотик) Тигециклин (Код АТХ: J01AA12) У пациентов с IIIb типом: риск наличия Pseudomonas/Aci netobacter и MRSA, деэскалационна</p>	<p>вные АМП (для пациентов, стратифи цируемых по IIIa и IIIb типам рекомендов ано применять препараты , в соответств ии с общеприня тыми рекомендац иями)</p>
-----	--	---	---	--	---

		<p>Клиндамицин** *** (раствор для инъекций 150мг/мл 2мл - АТХ: J01FF01)</p>		<p>я терапия - Карбапенем II группы (Имипенем - Код АТХ: J01DH51, Меропенем - Код АТХ: J01DH02, Дорипенем** - Код АТХ: J01DH04), Цефоперазон/су льбактам (Код АТХ: J01DD62), Пиперацillin/т азобактам (Код АТХ: J01CR05), Антисинегнойны й Цефалоспорин III–IV поколения (Цефотаксим** - Код АТХ: J01DD01) + Тигециклин (Код АТХ: J01AA12) Антисинегнойны й Фторхинолон (Левифлоксацин ** - Код АТХ: J01MA12;Ципро флоксацин* - Код АТХ: J01MA02) + Тигециклин (Код АТХ: J01AA12)</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>У пациентов с <i>IV</i> типом: риск инвазивного кандидоза - деэскалационная терапия:</p> <p>1) при стабильном состоянии, без предшествующего применения Азолов - стартовая терапия: Флуконазол (Код АТХ: J02AC01);</p> <p>2) при тяжелом состоянии, с предшествующим применением Азолов и/или выделением видов <i>C. Non-albicans</i> - стартовая терапия: Эхинокандины (Каспофунгин - Код АТХ: J02AX04 и др.)</p>	
Одонтогенный медиастинит					
Одонтогенный медиастинит	Полимикробная: <i>S. aureus</i> ; <i>Streptococcus spp.</i> ; <i>Bacteroides</i>	Амоксициллин/Клавуланат** АТХ: J01CR02) в/в 1,2 г 3 р/сут или п/о 1,0 2 р/сут или	Имипенем/Циластатин** -(АТХ: J01DH51) в/в 0,5 г 4 р/сут или Меропенем (АТХ: J01DH02)	У пациентов с <i>II</i> типом при рисках наличия устойчивых <i>Гр(-)</i> возбудителей (БЛРС-продуценты) без	При риске полирезистентных возбудителей инфекции (группа II–

	<p><i>s spp.; Enterobacteriaceae; Анаэробы</i></p>	<p>Ампициллин/Сульбактам ATX: J01CR01) в/в 1.5 г 4 р/сут</p> <p>Цефтриаксон** (ATX:J01DD04 Цефтриаксон) в/м, в/в 2 г 1 р/сут</p> <p>+ Метронидазол* * (ATX: J01XD01) в/в 0,5 г 3 р/сут</p> <p>± Амикацин ** (ATX: J01GB06) в/в 15–20 мг/ кг 1р/сут</p> <p> Ванкомицин** * ** ATX: J01XA01) в/в 1 г 2 р/сут. (альтернативные препараты при непереносимости и Ванкомицина: Линезолид (ATX: J01XX08), Даптомицин (ATX: J01XX09), Цефтаролин (ATX: J01DI02)</p> <p>или Моксифлоксацин** (Моксифлоксацин** (ATX:</p>	<p>в/в 1 г 3 р/сут ± Ванкомицин** **** (ATX: J01XA01) в/в 1 г 2 р/сут. (альтернативные препараты при непереносимости и Ванкомицина: Линезолид (ATX: J01XX08), Даптомицин (ATX:J01XX09), Цефтаролин (ATX: J01DI02</p> <p>или Тигециклин ** (ATX: J01AA12 н) в/в - начальная доза 100 мг однократно, затем по 50 мг 2 р/сут (для пациентов, стратифицируемых по IIIa и IIIb типам рекомендовано применять разные препараты, в соответствии с общепринятыми рекомендациями)</p>	<p>риска наличия MRSA или <i>Pseudomonas/Acinetobacter spp.</i> - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код ATX: J01DH04) или Тигециклин (Код ATX: J01AA12)</p> <p>У пациентов с IIIa типом: риск наличия устойчивых <i>Gr(-)</i> возбудителей (БЛРС-продуценты) без риска наличия <i>Pseudomonas/Acinetobacter spp.</i> - Карбапенем I группы (Эртапенем - Код ATX: J01DH04))</p> <p>при наличии факторов риска MRSA - добавить анти-MRSA-антибиотик)</p> <p>Тигециклин (Код ATX: J01AA12)</p> <p>У пациентов с IIIb типом: риск наличия <i>Pseudomonas/Acinetobacter</i> и</p>	<p>III)**** – сразу назначают альтернативные АМП (для пациентов, стратифицируемых по IIIa и IIIb типам рекомендовано применять разные препараты, в соответствии с общепринятыми рекомендациями)</p>
--	--	--	---	---	---

		<p><i>J01MA14)</i> в/в, п/о 0,4 г 1 р/сут или Клиндамицин** *** (раствор для инъекций 150мг/мл 2мл - ATX: J01FF01)</p>		<p><i>MRSA,</i> деэскалационная терапия - Карбапенем II группы (Имипенем - Код ATX: J01DH51, Меропенем - Код ATX: J01DH02, Дорипенем** - Код ATX: J01DH04), Цефоперазон/сул ьбактам (Код ATX: J01DD62), Пиперациллин/т азобактам (Код ATX: J01CR05), Антисинегнойн ый Цефалоспорин III–IV поколения (Цефотаксим** - Код ATX: J01DD01) + Тигециклин (Код ATX: J01AA12) Антисинегнойн ый Фторхинолон (Левифлоксацин ** - Код ATX: J01MA12; Ципро флоксацин** - Код ATX: J01MA02) + Тигециклин (Код ATX: J01AA12)</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>У пациентов с <i>IV</i> типом: риск инвазивного кандидоза - деэскалационная терапия:</p> <p>1) при стабильном состоянии, без предшествующего применения Азолов - стартовая терапия: Флуконазол (Код АТХ: J02AC01);</p> <p>2) при тяжелом состоянии, с предшествующим применением Азолов и/или выделением видов <i>C. Non-albicans</i> - стартовая терапия: Эхинокандины (Каспофунгин - Код АТХ: J02AX04 и др.)</p>	
--	--	--	--	---	--

Примечание:

☑[- 104,115,193,203].- файлы с источниками литературы прилагаются;

* - в данных Клинических рекомендациях ссылки даны на рекомендации в соответствии с инструкцией по медицинскому применению/листок-вкладыш (ИМП) и общей характеристикой лекарственного препарата (ОХЛП) [122],

** - препарат входит в перечень ЖНВП;

*** - препарат рекомендован при наличии у пациентов поливалентной аллергии ко всему классу бета-лактамов АМП, в международных рекомендациях - пациентам без факторов риска;

Препараты для альтернативной терапии при наличии у пациентов аллергии ко всему классу бета-лактамов АМП;

***** - При назначении препаратов по предложенным схемам в Локальных протоколах (Приказах главного врача) отдельного медицинского учреждения следует учитывать соответствие алгоритмов выбора АМП Международным рекомендациям для пациентов, стратифицированных по I, II, IIIa и IIIb типам рисков инфекции отдельно.

***** - При тяжелых инфекциях разовая доза Ампициллин/Сульбактам АТХ: J01CR01 Ампициллин и ингибитор бета-лактамазы) может составлять 3 г на введение (в соответствии с инструкцией по медицинскому применению/листок-вкладыш (ИМП) и общей характеристикой лекарственного препарата (ОХЛП) [122].

В качестве примеров разработки локальных протоколов назначения эмпирической АБТ при оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ, разрабатываемых в отдельных регионах страны, учитывающие регионарные (местные) особенности видового состава микробиоты и её резистентности к применяемым в стационаре АБП, приводим данные:

1. Клиники челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России:

*При локализации ГВП у пациентов в клетчаточных пространствах «глубокой» локализации, а также при развитии осложнённых форм ООВП, необходимо сразу решать вопрос о показаниях к назначению полиантибактериальной терапии несколькими препаратами, включая Моксифлоксацин** \neq (АТХ: J01MA14), кроме пациентов до 18 лет (противопоказания); Ванкомицин** (АТХ: J01XA01). При высоких рисках выделения полирезистентных штаммов возбудителей инфекции целесообразно назначать АБТ сразу по альтернативной схеме. При одонтогенных ГВП наиболее эффективна схема АБТ препаратами Амксициллин + клавулановая кислота ** АТХ: J01CR02) в сочетании с Метронидазолом** (АТХ: J01XD01). При риске развития MRSA показано решение вопроса о необходимости индивидуального подхода к назначению схемы АБТ препаратами Ванкомицин ** (АТХ: J01XA01) + Метронидазол ** (АТХ: J01XD01) после углубленного обсуждения показаний совместно с врачом-клиническим микробиологом и врачом-клиническим фармакологом. Локальные приказы медицинского учреждения ежегодно актуализируются в соответствии с отечественными и зарубежными клиническими Рекомендациями и Национальными рекомендациями («СКАТ», «НАСКИ», «РАСХИ», «Российский Сепсис-форума» [104,115,193,203].*

*Схемы назначения АМП для госпитализированных пациентов с ГВП ЧЛЛ, действующие в стационарах Москвы, с учётом требований по необходимости и обязательности учёта стратификации рисков развития осложнений по типам, в том числе, отдельно по II, III-a и III-b типам стратификации рисков развития антибиотикорезистентности и инвазивного кандидоза. Рекомендуется использовать цефалоспорины 3-4 поколения, Пиперациллин + Тазобактам (Код АТХ: J01CR05) -, Эртапенем** (Код АТХ: J01DH03). Для пациентов с высоким риском MRSA рекомендованы препараты, альтернативные Ванкомицину** (Линезолид** АТХ: J01XX08) ; Даптомицин (Код АТХ: J01XX09); Цефтаролина фосамил** (Код АТХ: J01DI02) Схемы учитывают пациентов с поливалентной аллергией, которым нельзя назначить*

препараты бета-лактамовой группы (АТХ: J01CR) Пациентам без факторов риска в соответствии с международными рекомендациями возможно назначение (раствор для инъекций 150 мг/мл 2мл) (АТХ: J01FF01), в том числе, и у пациентов с аллергией ко всему классу бета-лактамовых АМП. При наличии у пациента поливалентной аллергии на препараты из группы В-лактамовых (например, наличие в анамнезе ~~был~~ отёка Квинке или анафилактического шока) назначение Цефтриаксона** (Код АТХ: J01DD04) невозможно, и в качестве альтернативного препарата допустимо назначение Клиндамицина** (раствор для инъекций 150 мг/мл 2мл, АТХ: J01FF01), или препаратов из группы антибактериальных препаратов, производных хинолона (J01M; АТХ: J01MA).

Таким образом, в каждом регионе/стационаре необходимо составлять Локальные протоколы эмпирической антибактериальной терапии (АБТ) при оказании помощи пациентам с одонтогенными абсцессами, флегмонами ЧЛЛ в условиях стационара по профилю «Челюстно-лицевая хирургия» (ЧЛХ), а также при осложнённых формах ГВП в клетчаточных пространствах ЧЛЛ, в соответствии с перечнем препаратов, представленным в Международных рекомендациях, в СКАТ [65], в соответствии с инструкцией по медицинскому применению/листок-вкладыш (МП) и общей характеристикой лекарственного препарата (ОХЛП) [122], и с учётом данных проводимого на отделении микробиологического мониторинга (желательно - ежегодного) видового состава микробиоты в раневом отделяемом и её резистентности к используемым на отделении стационара АМП, а также принимая во внимание разные финансовые возможности регионов.

Приложение А3.5. Ориентировочная оценка величины кровопотери при медленной кровопотере – путём использования гематокритного метода, по формуле:

КП= ОЦК_{дх} (Нт_д – Нт_ф)/Нт_д, где:

КП – величина кровопотери;

ОЦК_д - должный ОЦК;

Нт_д – должный гематокрит, составляющий у мужчин 45%, у женщин 42%;

Нт_ф – фактический гематокрит пострадавшего после остановки кровотечения и стабилизации гемодинамики.

Примечание:

* - в указанной формуле вместо гематокрита можно использовать показатель гемоглобина, принимая за **должный его уровень 150 г/л**.

1. Метод клинической оценки относительного соответствия величины кровопотери по локализации травмы (по П.Г.Брюсову, 1998):

- при тяжелой травме груди она составляет 1,5-2,5 л;

- при травме живота – до 2,0 л;

- при множественных переломах костей таза – до 2,0 л;
- при переломах костей голени – до 0,8 л;
- при переломах костей плеча – до 0,6 л;
- при переломах костей предплечья – до 0,5 л.

2. *Объективный метод оценки величины кровопотери - по определению ОЦК с помощью разведения индикаторов Cr51, I131 и I125. При исследовании волевических показателей определяется дефицит величины ОЦК (который не = величине кровопотери!).*

Дефицит величины ОЦК (по И.А.Горбуновой, 1997) определяют исходя из вычисления должного ОЦК.

Расчёт должного ОЦК производится, исходя из веса, роста, и пола пациента по формулам:

- для женщин: $\text{ОЦК (мл/кг)} = \text{Рост (см)} \times 0,366 + \text{Вес (кг)} \times 0,032 + 0,183$;
- для мужчин: $\text{ОЦК (мл/кг)} = \text{Рост (см)} \times 0,366 + \text{Вес (кг)} \times 0,032 + 0,604$;

Нормальная величина должного ОЦК равна:

- у взрослых - 70-75 мл/кг;
- у детей 6-12 лет – 75 мл/кг;
- у детей 2-5 лет – 80 мл/кг;
- у детей 1 года – 85 мл/кг;
- у младенцев – 85 мл/кг.

Приложение А3.6. Мультимодальный подход к кровесбережению (*Shander A., Van Aken H., Colomina M.J., et al., Patient blood management in Europe. // Br J Anaesth., 2012. № 7. – С. 55–68) [135].

Оптимизация гемопоэза	Уменьшение кровопотери	Контроль и оптимизация переносимости анемии	
Предоперационный период	Скрининг анемии. Диагностика и лечение основного заболевания, приведшего к развитию анемии. При необходимости –	Планирование риска кровотечения (данные анамнеза, прием медикаментов). Предоперационная заготовка аутокрови. Минимизация ятрогенной	Оптимизация физиологических резервов организма и факторов риска. Планирование переносимости возможной кровопотери.

	<p>дообследование.</p> <p>Лечение дефицита железа, анемии, вызванной хроническими заболеваниями, коррекция железодефицитного эритропоэза.</p> <p>Анемия является противопоказанием для планового оперативного лечения</p>	<p>кровопотери.</p> <p>Планирование хода операции.</p>	<p>Создание индивидуального трансфузиологического плана:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование подходящих методов кровесбережения; - создание условий для минимизации кровопотери; - контроль анемии. <p>Рестриктивная доказательная трансфузиологическая тактика.</p>
Интраоперационный период	<p>Планирование операции с учетом гематологических показателей.</p>	<p>Тщательный гемостаз.</p> <p>Кровесберегающая хирургическая техника.</p> <p>Кровесберегающая анестезиологическая стратегия.</p> <p>Применение различных методов аутогемотрансфузии.</p> <p>Гемостатическая терапия.</p>	<p>Оптимизация сердечного выброса.</p> <p>Оптимизация вентиляции и оксигенации.</p> <p>Рестриктивная доказательная трансфузиологическая тактика</p>
Послеоперационный период	<p>Лечение анемии/ восполнение дефицита железа.</p> <p>Стимуляция эритропоэза.</p> <p>Учет побочного действия лекарств, вызывающих анемию.</p>	<p>Тщательный контроль послеоперационной кровопотери.</p> <p>Профилактика вторичного кровотечения.</p> <p>Быстрое согревание и поддержание нормотермии.</p> <p>Реинфузия аутологичной крови.</p> <p>Минимизация ятрогенной кровопотери.</p> <p>Баланс гемостатической и антикоагулянтной</p>	<p>Оптимизация переносимости анемии.</p> <p>Лечение анемии.</p> <p>Улучшение доставки кислорода.</p> <p>Снижение потребления кислорода.</p> <p>Своевременная профилактика и лечение инфекционных осложнений.</p> <p>Рестриктивная доказательная трансфузиологическая</p>

		терапии. Профилактика кровотечений из верхних отделов ЖКТ. Своевременная профилактика и лечение инфекционных осложнений. Учёт побочного действия лека рств.	я тактика.
--	--	---	------------

Приложение А3.7. Классификация инвазивных процедур/вмешательств в зависимости от величины ассоциированного с ними риска кровотечений [148].

Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
Малые стоматологические вмешательства; Малые дерматологические вмешательства; офтальмологические вмешательства; Вскрытие абсцессов мягких тканей; Эндоскопические вмешательства без биопсии	Абляция при суправентрикулярной тахикардии; Имплантация внутрисердечных устройств; Эндоскопические вмешательства с биопсией; биопсия предстательной железы или мочевого пузыря; катетеризация сердца через лучевую артерию	Сердечно-сосудистые и торакальные вмешательства; Абдоминальная хирургия и хирургия полости таза; Нейрохирургические вмешательства, спинальная/эпидуральная анестезия, люмбальная пункция; Биопсия печени/почки; урологические вмешательства, в т.ч. дистанционная литотрипсия; Большие хирургические вмешательства с обширным повреждением тканей (реконструктивная пластическая хирургия, хирургия злокачественных

		<p>новообразований, большие ортопедические вмешательства);</p> <p>Сложные левосторонние аблации (изоляция легочных вен и др.);</p> <p>Катетеризация полостей сердца черезбедренным доступом.</p>
--	--	--

Приложение А3.8. Алгоритм дифференциального подхода к выбору препаратов для обезбоживания с учётом степени выраженности (интенсивности) болевого симптома при лечении пациентов хирургического профиля, в том числе, с абсцессами и флегмонами челюстно-лицевой локализации [149,150].

- *слабая боль* – Парацетамол** (АТХ: N02BE01 Парацетамол),
- *умеренная* – M01A: Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты, АТХ: M02AA13:

Ибупрофен** (АТХ: M01AE01) Способ применения и дозы: во время еды. Взрослые и дети старше 12 лет: внутрь 200 мг (1 таблетка препарата Ибупрофен) до 3–4 раз в сутки, запивая водой. Для достижения более быстрого терапевтического эффекта у взрослых доза может быть увеличена до 400 мг (2 таблетки) до 3 раз в сутки, интервал между приёмом таблеток не менее 6 часов; максимальная суточная доза для взрослых 1200 мг (6 таблеток препарата Ибупрофен).

Диклофенак** лекарственная форма: раствор для внутримышечного введения; фармакотерапевтическая группа:

—Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты M01A; АТХ: S01BC03, M01AB05, M02AA15 - Диклофенак**; способ применения и дозы: внутримышечно, 75 мг (1 ампула) 1 раз в сутки. В тяжёлых случаях, в виде исключения, 2 инъекции по 75 мг, с интервалом не менее 12 часов. В первый день суммарная суточная доза не должна превышать 175 мг, далее не выше 150 мг. Возможна комбинация с приёмом других лекарственных форм диклофенака (таблетки, ректальные суппозитории), но без превышения суммарной суточной дозы 150 мг;

Кеторолак** (АТХ: Разовые дозы при однократном введении: пациентам до 65 лет – 10-30 мг внутримышечно в зависимости от тяжести болевого синдрома; пациентам старше 65 лет или с нарушением функции почек – 10-15 мг внутримышечно. Дозы при многократном внутримышечном введении: пациентам до 65 лет – 10-30 мг, затем по 10-30 мг каждые 4-6 часов; пациентам старше 65 лет или с нарушением функции почек - по 10-15 мг каждые 4-6 часов; максимальная суточная доза для пациентов до 65 лет не должна превышать 90 мг, а для пациентов старше 65 лет или с нарушенной функцией почек - 60 мг при внутримышечном пути введения. Максимальная продолжительность

курса лечения не должна превышать 2-х дней. При переходе с парентерального введения препарата на его прием внутрь суммарная суточная доза обеих лекарственных форм в день перевода не должна превышать 90 мг для пациентов до 65 лет и 60 мг для пациентов старше 65 лет или с нарушенной функцией почек.

Кетамин** - для проведения предоперационной подготовки при планировании хирургической операции при внутривенном введении дозы = 2 мг/кг массы тела начало действия анестезии наступает в течение 30 сек. после инъекции, длительность анестезирующего эффекта 5-10 мин., при внутримышечном введении дозы = 10 мг/кг массы тела анестезия наступает в течение 3–4 мин. после инъекции, продолжительность анестезирующего эффекта 12-25 мин. Для внутривенной инфузии Кетамин 1 мг/мл растворяют в 5% растворе декстрозы (Глюкозы)**(АТХ: B05BA03 Углеводы) или 0,9% растворе Натрия хлорида** (АТХ: При внутримышечном введении доза Кетамина для индукции анестезии варьирует от 6,5 мг/кг до 13 мг/кг. Для диагностических процедур и процедур, не вызывающих интенсивный болевой симптом, используют дозу = 4 мг/кг.

Кетопрофен** (АТХ: M01AE03Способ применения и дозы: внутрь, в/м, в/в, ректально, наочно, местно. Лекарственные формы выпуска препарата: капсулы, таблетки, гранулят, принимать во время еды. Суммарная суточная доза может быть увеличена до 300 мг или уменьшена до 100 мг. В начале лечения суточная доза - 300 мг в 2-3 приема, поддерживающая - 150-200 мг/сут. В/м: 100 мг 1-2 раза в сутки; после купирования болевого синдрома назначают внутрь и/или ректально, в/в: 100-200 мг в 100-150 мл 0,9% раствора натрия хлорида ** (АТХ: Непрерывное внутривенное введение лекарственного препарата кетопрофен должны осуществляться только в стационаре.

- или комбинации Парацетамол** (АТХ: N02BE01) + Опиоиды (АТХ: N02A) + Опиоиды (АТХ: N02A) ,

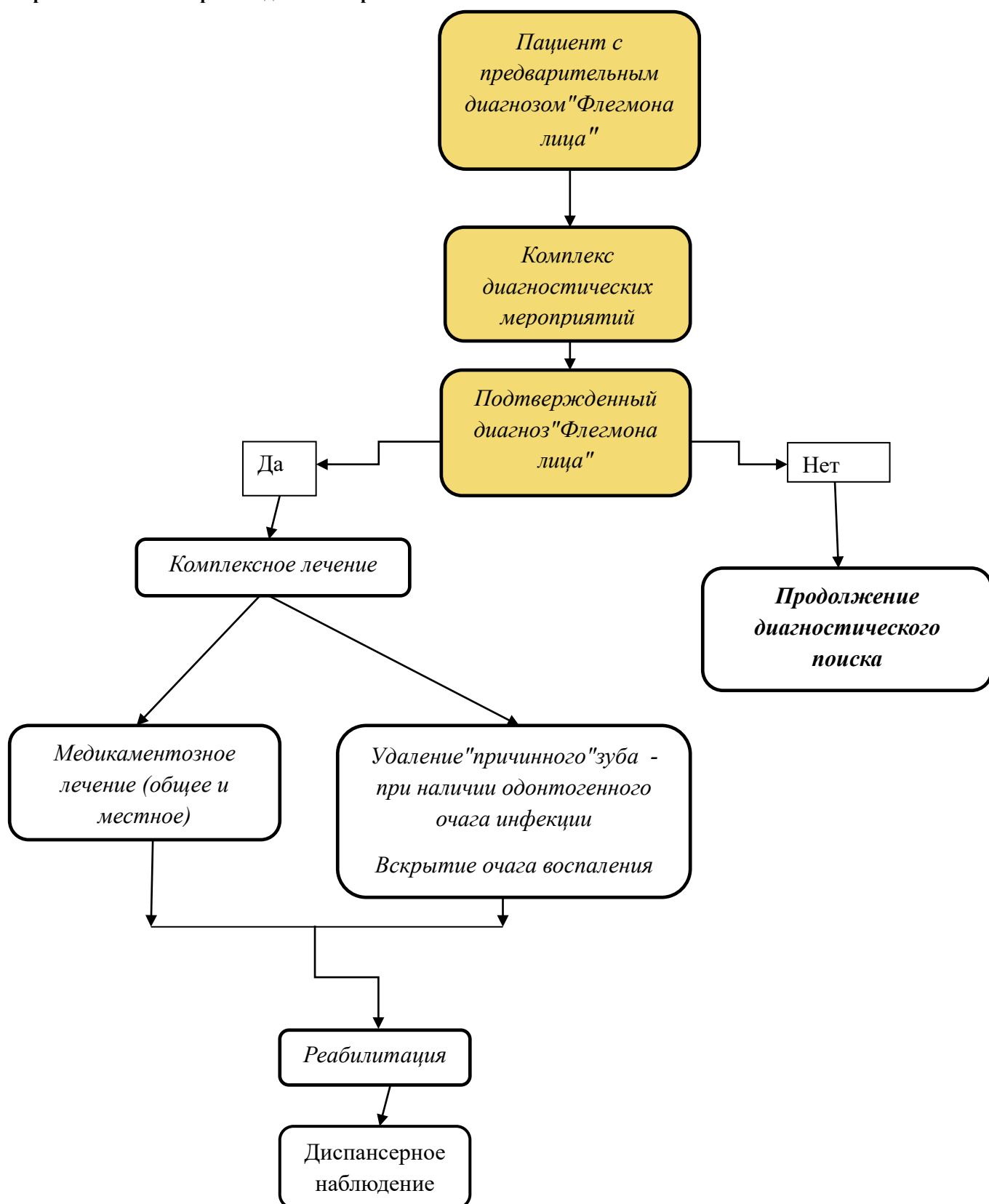
- интенсивная – Опиоиды (АТХ: N02A)

Примечание:

**- в данных Клинических рекомендациях ссылки даны на рекомендации Общероссийской общественной организацией "Российское общество хирургов", Ассоциацией анестезиологов – реаниматологов, Общероссийской общественной организацией «Российское общество скорой медицинской помощи» с допустимостью применения при оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ и их осложнениями и в соответствии с инструкцией по медицинскому применению/листок-вкладыш (ИМП) и общей характеристикой лекарственного препарата (ОХЛП) [122],*

**** - препарат входит в Перечень ЖНВЛП.**

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Острые воспалительные заболевания, такие как абсцесс или флегмона мягких тканей челюстно-лицевой локализации в практике врача-стоматолога-хирурга встречаются достаточно часто. Пациент должен знать, что при появлении острой боли в зубе или челюсти, с последующим развитием отека мягких тканей лица, повышения температуры - нельзя заниматься самолечением, а необходимо срочно обратиться за медицинской помощью в медицинскую организацию или вызвать скорую помощь. Основное лечение при острых воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области — хирургическое, и несвоевременное оказание специализированной медицинской помощи может привести к развитию тяжелых осложнений и даже летальному исходу.

***- в данных Клинических рекомендациях ссылки даны на рекомендации Общероссийской общественной организацией "Российское общество хирургов", Ассоциацией анестезиологов – реаниматологов, Общероссийской общественной организацией «Российское общество скорой медицинской помощи», Национальной ассоциацией специалистов по тромбозам, клинической гемостазиологии и гемореологии, Российская Ассоциация специалистов по лечению хирургических инфекций, с допустимостью применения при оказании медицинской помощи пациентам с ГВП ЧЛЛ и их осложнениями [118,119] и в соответствии с перечнем препаратов, представленным в Международных рекомендациях, в «СКАТ» [65], в соответствии с инструкцией по медицинскому применению/листок-вкладыш (ИМП) и общей характеристикой лекарственного препарата (ОХЛП) [122]

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

Приложение Г1.

Название на русском языке: **Шкала qSOFA**

Оригинальное название (если есть): **quick Sequential (Sepsis-related) Organ Failure Assessment**

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): [123].

Тип (подчеркнуть):

- **шкала оценки**

- индекс

- вопросник

- другое (уточнить): _____

Назначение: Шкала **qSOFA (Quick Sequential Organ Failure Assessment** - быстрая шкала SOFA) - упрощенная версия шкалы SOFA, которая может служить в качестве начального способа выявления пациентов с высоким риском неблагоприятного исхода и возможного развития сепсиса у пациента с инфекцией на этапе госпитализации в стационар.

Содержание (шаблон):

Показатель	qSOFA, баллы
------------	--------------

Снижение АД (АД систолическое ≤ 100 мм рт. ст.)	1
Увеличение частоты дыхания (≥ 22 дыханий/мин)	1
Нарушение сознания (по шкале Глазго* менее 15)	1

Ключ (интерпретация): Наличие двух и более баллов по шкале qSOFA указывает на высокий риск развития органной дисфункции, что при наличии очага инфекции диктует необходимость принятия соответствующих организационных и лечебных действий, направленных на подтверждение или исключение развития сепсиса.

Пояснения: Количество баллов по шкале qSOFA 2 и более - сильный предиктор неблагоприятного исхода и пациентка требует перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии.

*- шкала Глазго – см. Приложение Г4.

Приложение Г2.

Название на русском языке: **-Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) боли**

Оригинальное название (если есть): _____

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией):
[149,150,202,203].

Тип (подчеркнуть):

- шкала оценки

- индекс

- вопросник

- другое (уточнить): _____

Назначение: **оценка выраженности боли у пациента**

Содержание (шаблон):

Визуально-аналоговая шкала

Нет боли

Нестерпимая боль

I _____ I

Нумерологическая оценочная шкала

Нет боли

Нестерпимая боль

I _____ I I I I I I I I I I

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ключ (интерпретация):

Пациент отмечает своё восприятие боли за последние 24 часа на предложенной шкале (от «минимально выраженной» до «нестерпимой»), что врачом оценивается количественно в миллиметрах по ВАШ или в баллах по НОШ.

Степень интенсивности боли определяется после сопоставления полученных данных с клинической картиной и данными инструментальных методов обследования, используя следующую градацию :

- боли нет: 0-4 мм по ВАШ или 0 баллов по НОШ;
- боль слабая: 5-44 мм по ВАШ или 1-3 балла по НОШ;
- боль умеренная: 45-74 мм по ВАШ или 4-6 баллов по НОШ;
- боль сильная: 75-100 мм по ВАШ или 7-10 баллов по НОШ.

Пояснения: Результаты лечения интерпретируют в зависимости от генеза болевого синдрома:

- уменьшение интенсивности боли по НОШ на 2 балла или 30% считается клинически
- изменения больше, чем на 3 балла по НОШ или на 50% по ВАШ – существенными;
- изменение более 20 мм считают существенным .

Приложение ГЗ.

Название на русском языке: **Шкалы оценки тромбоэмболического риска.**

Оригинальное название (если есть): _____

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): [148]

Тип (подчеркнуть):

- **шкала оценки**

- индекс

- вопросник

- другое (уточнить): _____

Назначение: **оценка неблагоприятных факторов для прогнозирования степени риска развития у пациента ВТЭО в зависимости от количества баллов**

Содержание (шаблон):

Группа факторов риска в 1 балл:

- ✓ Планируемые мелкие операции;
- ✓ Перенесенные крупные операции (меньше 1 мес. назад);
- ✓ Варикозное расширение вен;
- ✓ Воспалительные заболевания кишечника в анамнезе;
- ✓ Отечность нижних конечностей (на момент обследования);
- ✓ Ожирение (индекс массы тела больше 25 кг/м²);
- ✓ Острый инфаркт миокарда;
- ✓ Застойная сердечная недостаточность (меньше 1 мес.);
- ✓ Сепсис (меньше 1 мес.);
- ✓ Заболевания легких, включая пневмонию (меньше 1 мес.);
- ✓ Нарушение функции легких;
- ✓ Пациенты терапевтического профиля на постельном режиме.

Группа факторов риска в 2 балла:

- ✓ Артроскопические оперативные вмешательства;
- ✓ Злокачественные опухоли (в настоящий момент или в прошлом);
- ✓ Крупные хирургические вмешательства (больше 45 минут);
- ✓ Лапароскопические операции (больше 45 минут);
- ✓ Строгий постельный режим (больше 72 часов);
- ✓ Гипсовая иммобилизация (меньше 1 месяца);
- ✓ Центральный венозный доступ.

Группа факторов риска в 3 балла:

- ✓ Перенесенные тромбоз глубоких вен или тромбоэмболии легочной артерии;
- ✓ Семейный анамнез тромбозов;
- ✓ Полиморфизм V фактора свертывания крови (фактора Лейдена);
- ✓ Полиморфизм протромбина 20210A;
- ✓ Повышение в крови уровня гомоцистеина;
- ✓ Наличие волчаночного антикоагулянта;
- ✓ Повышение титра антикардиолипидных антител;

- ✓ Гепарин-индуцированная тромбоцитопения (ГИТ);
- ✓ Другие виды врожденной или приобретенной тромбофилии.

Группа факторов риска в 5 баллов:

- ✓ Плановая артропластика крупных суставов нижних конечностей;
- ✓ Переломы костей бедра, таза и голени (меньше 1 мес.);
- ✓ Инсульт (меньше 1 мес.);
- ✓ Множественные травмы (меньше 1 мес.);
- ✓ Острое повреждение спинного мозга (паралич) (меньше 1 мес.).

Ключ (интерпретация): *Степени риска в зависимости от количества баллов:*

- ✓ 0-1 баллов – низкий; ✓ 2 балла – умеренный; ✓ 3-4 балла – высокий;
- ✓ 5 и более баллов – очень высокий

Пояснения: _____

Приложение Г4.

Название на русском языке: **Шкала Глазко**

Оригинальное название (если есть): The Glasgow Coma Scale (GCS)

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): Adapted from Teasdale G, Jennett B: Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *Lancet* 2:81–84; 1974. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)91639-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)91639-0).

Тип (подчеркнуть):

- **шкала оценки**

- индекс

- вопросник

- другое (уточнить): _____

Назначение: **оценка уровня сознания пациента**

Содержание (шаблон):

Признак	Ответная реакция	Оценка
Открывание глаз	Спонтанное открывание; сохранено открывание с морганием на базовом уровне	4
	Открывание глаз в ответ на словесную инструкцию, речь или оклик	3
	Открывание глаз в ответ на боль, приложенную к конечностям или груди	2
	Нет	1
Вербальные реакции	Ориентирован	5
	Речь спутанная, но готов отвечать на вопросы	4
	Неадекватная реакция; бессвязные слова	3
	Нечленораздельная речь	2
	Нет	1
Моторика	Подчиняется командам для движения	6
	Защищает рукой область болевого раздражения	5
	Отдергивает конечность в ответ на болевой стимул	4
	Отвечает на боль сгибательной реакцией (декортикационная поза)	3
	Отвечает на боль разгибательной реакцией (децеребрационная поза)	2
	Нет	1

Ключ (интерпретация):

- 15 баллов – сознание ясное.
- 10-14 баллов – умеренное и глубокое оглушение.
- 9-10 баллов – сопор.
- 7-8 баллов – кома 1-й степени.
- 5-6 баллов – кома 2-й степени.
- 3-4 балла – кома 3-й степени.*Сумма баллов < 8, как правило, соответствует коме

Пояснения: Методика проведения: а каждый тест начисляется определенное количество баллов. В тесте открывания глаз – от 1 до 4, в тесте речевых реакций – от 1 до 5, а в тесте на двигательные реакции – от 1 до 6 баллов. Таким образом, минимальное количество баллов – 3 (глубокая кома), максимальное -15 (ясное сознание).

Приложение Г5.

Название на русском языке: **Определение объёма кровопотери. Определение величины острой кровопотери по дефициту объёма циркулирующей крови (ОЦК) прямыми или непрямими методами исследования.**

Оригинальное название (если есть):

Источник: Цит. по монографии [249 - Ярочкина В.С., Панова В.П., Максимова П.И. «Острая кровопотеря», Медицинское информационное агентство, Москва-2004]



Тип (подчеркнуть):

- шкала оценки

- индекс

- вопросник

- другое (уточнить): _____

Назначение: **оценка объёма кровопотери**

3. Содержание (шаблон): *«Относительно точное», т.е. ориентировочное, определение величины кровопотери с помощью индекса Алговера-Бурри (1967) - соотношение частоты пульса и уровня систолического артериального давления:*

Индекс Алговера- Бурри (соотношение частоты PS и сист. АД)	Объём потери крови (мл)	Потеря ОЦК (%)
0,5-0,8	500-750	10-15
1,0	1500	30
1,2	2000	40

1,5	2500	50
-----	------	----

Ключ (интерпретация):

Пояснения:

* - не учитывается кровь, депонированная или секвестрированная в депо или в застойных тканевых капиллярах;

** - метод допускает ошибку в сторону занижения истинной величины кровопотери на 15%;

*** - этот метод не следует использовать в случае медленного темпа кровотока (по П.Г.Брюсову, 1998).