

Одобен
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан
от «29» июня 2017 года
Протокол № 24

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ДЕРМОИДНЫЕ КИСТЫ В ОБЛАСТИ ШЕИ

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 Код(ы) МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
K09.80	Дермоидная киста

1.2 Дата разработки/пересмотра протокола: 2017 год.

1.3 Сокращения, используемые в протоколе:

в/в	–	внутривенно
в/м	–	внутримышечно
АСТ	–	аспартатаминотрансфераза
АЛТ	–	аланинаминотрансфераза
ВИЧ	–	вирус иммунодефицита человека
КТ	–	компьютерная томография
ЛФК	–	лечебная физкультура
МРТ	–	магнитно-резонансная томография
ОАК	–	общий анализ крови
ОАМ	–	общий анализ мочи
СОЭ	–	скорость оседания эритроцитов
УД	–	уровень доказательности
УЗИ	–	ультразвуковое исследование
ЭКГ	–	электрокардиограмма
Er	–	эритроциты
Hb	–	гемоглобин
Ht	–	гематокрит
Le	–	лейкоциты
Tr	–	тромбоциты

1.4 Пользователи протокола: челюстно-лицевые хирурги, стоматологи, онкологи, педиатры, ВОП, хирурги, терапевты.

1.5 Категория пациентов: взрослые и дети.

1.6 Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортных или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с не высоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с не высоким риском систематической ошибки (+), результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование, или мнение экспертов.
GPP	Наилучшая клиническая практика.

1.7 Определение [1]:

Дермоидная киста – доброкачественное образование, состоящее из эпидермиса, дермы, волосяных фолликул, сальных желез, развивающиеся в области эмбриональных щелей, бороздок и складок эктодермы из дистопированных элементов эктодермальной ткани в период эмбрионального развития.

1.8 Классификация [2]:

I. Кисты, возникающие в антенатальный период (врожденные кисты): <ul style="list-style-type: none">• эпидермоидные и дермоидные кисты;• срединные кисты и свищи шеи;• боковые кисты и свищи шеи;• кисты околоушной области;• кисты языка.
II. Кисты, возникающие в постнатальный период (приобретенные): <ul style="list-style-type: none">• кисты больших и малых слюнных желез;• кисты выводных протоков больших слюнных желез;

- кисты слизистых желез верхнечелюстных пазух;
- кисты слюнных желез;
- травматические кисты.

2. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ[10][13-15][17]:

2.1 Диагностические критерии:

Жалобы и анамнез у пациентов с дермоидными кистами		
Жалобы:	Наличие образования	Киста или свищ, как правило типичной локализации, в области шеи, дна полости рта, подчелюстной, периорбитальной, околоушной, височной области, области носа и его крыльев.
	На деформацию лица	Выраженность деформации зависит от времени прошедшего с момента обнаружения начальных признаков деформации до момента обращения.
	Функциональные нарушения	Нарушение подвижности языка, глотания, речи, при достижении кистой больших размеров, локализующейся на дне полости рта.
	На боль	При нагноении кисты появляется боль, повышение температуры тела
Анамнез заболевания:	Растут кисты медленно, бессимптомно	Патология врожденная
	Длительность заболевания	От нескольких месяцев до нескольких лет
	Гнойно-воспалительные осложнения	Могут встречаться вследствие инфицирования.
Анамнез жизни:	Перенесенные и сопутствующие заболевания	Необходимо обратить внимание на сочетание новообразования с пороками развития
Физикальное обследование		
Внешний осмотр, пальпация, осмотр полости рта	Киста прощупывается в виде опухолевидного образования округлой формы, располагающегося в толще мягких тканей. Консистенция образования упругоэластическая или тестоватая, поверхность гладкая, границы четкие. При расположении ближе к поверхности кожных покровов (при локализации в периорбитальной области и носа) дермоидные кисты редко	

	<p>достигают больших размеров, в отличие от дермоидных кист локализуемых в глубине мягких тканей, которые могут достигать больших размеров (5-6 см.). Дермоидные кисты дна полости рта располагаются между внутренней подбородочной остью (spina mentalis interna) и подъязычной костью, по средней линии над челюстно-подъязычной мышцей между подбородочно-язычными мышцами. Если киста прикрепляется к подъязычной кости, она проявляется в виде полушаровидного выпячивания в подподбородочной области. Киста, связанная с подподбородочной остью, растет в сторону подъязычной области, приподнимая кверху переднюю часть языка и слизистую оболочку переднего отдела подъязычной области. При достижении больших размеров киста просвечивается под слизистой оболочкой дна полости рта позади передних зубов. Кисты, связанные с подъязычной костью, смещаются вместе с ней при глотании. При расположении сбоку от средней линии, дермоидная киста может распространиться в передний отдел подчелюстного треугольника. На шее дермоидные кисты локализуются между передним краем грудинно-ключично-сосцевидной мышцы и задним брюшком двубрюшной мышцы. Кисты околоушной области залегают глубоко, вызывая малозаметную снаружи деформацию мягких тканей.</p>
Лабораторные исследования:	
ОАК	– лейкоцитоз, ускорение СОЭ;
Гистологическое исследование	<p>При исследовании строения кист и их содержимого обнаруживаются производные эктодермы – волосы, сальные и потовые железы. Оболочка представляет собой плотную фиброзную соединительную ткань с выраженным сосочковым слоем, в котором имеются хорошо развитые сальные железы и волосяные луковицы. Внутренняя поверхность оболочки выстлана многослойным плоским эпителием. При исследовании кист дна полости рта сосочковый слой не всегда хорошо выражен, а дериваты кожи находятся в зародышевом состоянии.</p>
Инструментальные исследования:	
УЗИ	эхонегативная структура с четкими контурами, хорошо визуализированной капсулой
КТ	округлое образование, плотность соответствует жировой ткани

МРТ	доброкачественное кистозное образование, округлой формы. Тонкая усиленная стенка. Высокая интенсивность сигнала на T1-взвешенном изображении, высокая – на T2-взвешенном изображении
-----	--

Показания для консультации специалистов:

- консультация анестезиолога – для проведения анестезиологического пособия;
- консультация оториноларинголога – при прорастании опухоли в полость носа;
- консультация офтальмолога – при прорастании опухоли в полость глазницы;
- консультация терапевта – при наличии сопутствующих заболеваний;
- консультация других узких специалистов – по показаниям.

2.2 Диагностический алгоритм:



2.3 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований [10,18].

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	Критерии исключения диагноза
Острый обострившийся хронический лимфаденит	Схожесть клинической картины при нагноении дермоидной кисты. Часто дермоидная киста впервые проявляются клинически лишь после нагноения	Пункция с микроскопическим исследованием пунктата	При микроскопическом исследовании содержимого дермоидных кист обнаруживают слущенные эпителиальные клетки, ороговевающие бесструктурные включения и кристаллы холестерина.
Метастазы злокачественных опухолей	Метастазы в лимфатические узлы верхнего отдела шеи, подчелюстной, подподбородочной и околоушной областей имеют схожие клинические проявления	Данные анамнеза, клинического обследования, биопсия	Метастазы проявляются в виде плотных, болезненных опухолеподобных образований, не имеющих четких границ и рано теряющих подвижность. При морфологическом исследовании обнаруживаются атипичные клетки.
Туберкулез саркоидоз.	Поражение лимфоузлов при туберкулезе и саркоидозе схоже по клинической картине с дермоидными кистами шеи и подчелюстной области	Данные анамнеза, клинического обследования, биопсия	При туберкулезе и саркоидозе клиника основного заболевания, сопровождается поражением легких. При морфологическом исследовании обнаруживаются гигантские Пирогова-Лангханса
Опухоли слюнных желез	Дермоидные кисты, локализующиеся вблизи околоушной слюнной железы, а также при аденолимфомах	Сиалография	На сиалографии, при опухолях, структурные изменения ткани слюнной железы, в случае пункционной биопсии получают

	пунктат по своему содержимому может напоминать содержимое эпидермоидных кист		кусочек опухолевой ткани
Срединные и боковые кисты	Схожесть клинического течения дермоидных и боковых кист шеи, а также срединные кисты и дермоиды подподбородочной области.	Цистография	На контрастной цистографии дермоидные кисты в отличие от срединных заполняются равномерно и не имеют боковых ответвлений, а также свищевого хода, идущего в сторону дна полости рта.
Ранула	Дермоидные кисты дна полости рта, растущие преимущественно в сторону языка, могут иметь сходство с ранулами.	Осмотр полости рта	Дермоидные кисты располагаются по средней линии и просвечивают под слизистой оболочкой подъязычной области в виде плотноэластического полушаровидного образования желтоватого цвета, в то время как ранулы имеют характер мягкого флюктуирующего образования голубоватого цвета

3. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ: нет.

4. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ [16]:

4.1 Показания для плановой госпитализации:

- дермоидные кисты лица и шеи.

4.2 Показания для экстренной госпитализации:

- нагноение дермоидной кисты лица и шеи, асфиксия на фоне больших размеров кисты.

5. ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

На стационарном уровне проводится хирургическое лечение под местным/общим обезболиванием. После проведенного вмешательства назначаются антибактериальные, нестероидные противовоспалительные препараты, а также при необходимости проводится дезинтоксикационная терапия.

5.1 Немедикаментозное лечение:

- Режим II;
- Диета: Стол №15 (по показаниям назначается диетическая терапия).

5.2 Хирургическое вмешательство [3-6,9,11,12,19]:

- Цистэктомия:

Показания для проведения оперативного вмешательства:

- большой размер кисты более 5 см.;
- рост и наличие кисты вызывают нарушение функции;
- рецидив после хирургического лечения;
- развитие осложнений в виде нагноения кисты

Противопоказания:

- легочно-сердечная недостаточность III-IV степени;
- нарушения свертываемости крови, другие заболевания кровеносной системы;
- инфаркт миокарда (постинфарктный период);
- тяжелые формы сопутствующих заболеваний (декомпенсированный сахарный диабет, обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, печеночная/почечная недостаточность, врожденные и приобретенные пороки сердца с декомпенсации, алкоголизм и др.);
- острые и хронические заболевания печени и почек с функциональной недостаточностью;
- инфекционные заболевания в стадии обострения.

Медикаментозное лечение: для купирования симптомов нагноения дермоидной кисты, а также для симптоматической терапии в послеоперационном периоде.

5.3 Медикаментозное лечение [8,19]:

Перечень основных лекарственных средств:

№	Препарат, формы выпуска	Разовая доза	Кратность введения	УД
Опиоидные анальгетики				
1	трамадол 100мг/2мл по 2 мл или 50 мг перорально	Взрослым и детям в возрасте старше 12 лет вводят /в (медленно капельно), в/м по 50-100 мг (1-2 мл раствора). При отсутствии удовлетворительного эффекта через 30-60 минут возможно дополнительное введение 50 мг (1 мл) препарата. Кратность введения составляет 1-4 раза в сутки в зависимости от выраженности болевого синдрома и эффективности терапии. Максимальная суточная доза – 600 мг. Противопоказан детям до 12 лет.	• с целью обезболивания в послеоперационном периоде, 1-3 суток	А [4,6,7, 12,14]
Нестероидные противовоспалительные средства				
2.	кетопрофен 100 мг/2мл по 2 мл или перорально 150мг пролонгированный 100мг.	суточная доза при в/в составляет 200-300 мг (не должна превышать 300 мг), далее пероральное применение пролонгированные внутрь 150 мг 1 р/д, 100 мг 2 р/д	• длительность лечения при в/в не должна превышать 48 часов; • длительность общего применения не должна превышать 5-7 дней, с противовоспалительной, жаропонижающей и болеутоляющей целью.	В [4,6,7, 12,14]
3.	ибупрофен 100 мг/5 мл 100мл или перорально 200 мг; внутрь 600 мг	Для взрослых и детей с 12 лет ибупрофен назначают по 200 мг 3–4 раза в сутки. Для достижения быстрого терапевтического эффекта у взрослых доза может быть увеличена до 400 мг	• не более 3-х дней в качестве жаропонижающего средства; • не более 5-ти дней в качестве обезболивающего средства	А [4,6,7, 22]

		3 раза в сутки. Суспензия, разовая доза составляет 5-10 мг/кг массы тела ребенка 3-4 раза в сутки. Максимальная суточная доза не должна превышать 30 мг на кг массы тела ребенка в сутки.	с противовоспалительной, жаропонижающей и болеутоляющей целью.	
4.	ацетаминофен 200 мг или 500мг; для приема внутрь 120 мг/5 мл или ректально 125 мг, 250 мг, 0,1 г	Взрослым и детям старше 12 лет с массой тела более 40 кг: разовая доза – 500 мг-1,0 г до 4 раз в сутки. Максимальная разовая доза – 1,0 г. Интервал между приемами не менее 4 часов. Максимальная суточная доза – 4,0 г. Детям от 6 до 12 лет: разовая доза – 250-500 мг по 250-500 мг до 3-4 раз в сутки. Интервал между приемами не менее 4 часов. Максимальная суточная доза – 1,5-2,0 г.	• продолжительность лечения при применении в качестве анальгетика и в качестве жаропонижающего средства не более 3-х дней.	А [4,6,7, 22]
	Гемостатические средства			
5.	этамзилат 12,5% - 2 мл	4-6 мл 12,5 % раствора в сутки. Детям, вводят однократно в/в или в/м по 0,5-2 мл с учетом массы тела (10-15 мг/кг).	• при опасности послеоперационного кровотечения вводят с профилактической целью	В [4, 6,7, 12]

Перечень дополнительных лекарственных средств:

№	Препараты	Разовая доза	Кратность введения	УД
	Антибактериальная терапия			
1	амоксцилин клавулановая кислота (препарат выбора)	В/в: Взрослые: 1,2 г каждые 6-8 ч. Дети: 40-60 мг/кг/сут (по амоксициллину) в 3 введения.	• курс лечения 7-10 дней	А [22-23]

2	линкомицин (альтернативный препарат)	Применяют в/м, в/в (только капельно). Вводить в/в без предварительного разведения нельзя. Взрослые: 0,6-1,2 каждые 12 ч. Дети: 10-20 мг/кг/сут в 2 введения.	• курс лечения 7-10 дней	В [23-24]
3	цефтазидим (при выделении P. aeruginosa)	В/в и в/м: Взрослые: 3,0-6,0 г/сут в 2-3 введения (при синегнойной инфекции – 3 раза в сутки). Дети: 30-100 мг/кг/сут в 2-3 введения;	• курс лечения 7-10 дней	А [24-26]
4	ципрофлоксацин (при выделении P.aeruginosa)	В/в: Взрослые: 0,4-0,6 г каждые 12 ч. Вводят путем медленной инфузии в течение 1 ч. Детям противопоказан.	• курс лечения 7-10 дней	В [22, 24,27]
Десенсибилизирующая терапия				
5	клемастин	Взрослые и дети с 12 лет и старше: 1 мг. Дети с 6-ти до 12 лет: 0,5-1мг	• взрослые и дети с 12 лет и старше: два раза в сутки, утром и вечером. Дети с 6-ти до 12 лет перед завтраком и на ночь.	В [4,6,7, 12]
6	хлоропирамин	Внутрь, взрослые: 25 мг, при необходимости увеличивают до 100 мг. Дети от 1 года до 6 лет: 6,25 мг или 12,5 мг от 6 до 14 лет: 12,5 мг	• внутрь, взрослые: 25 мг 3-4 раза в сутки, при необходимости увеличивают до 100 мг; • дети от 1 года до 6 лет: 6,25 мг 3 раза в сутки или 12,5 мг 2 раза в сутки от 6 до 14 лет: 12,5 мг 2-3 раза в сутки.	С [4,6,7, 12]

5.4 Дальнейшее послеоперационное ведение:

- наблюдение у челюстно-лицевого хирурга – 2 раза в год;
- врача-онколога – по показаниям.
- восстановление функции и анатомической формы тканей челюстно-лицевой области и шеи при помощи первичной (или отсроченной) кожной пластики.

6. Индикаторы эффективности лечения:

- удаление кисты;
- восстановление поврежденных анатомических структур;
- восстановление нарушенных функций.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТОКОЛА:

7.1 Список разработчиков протокола:

- 1) Батыров Тулеубай Уралбаевич – главный внештатный челюстно-лицевой хирург МЗ РК, врач челюстно-лицевой хирург, профессор, кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, АО «Медицинский Университет Астана».
- 2) Сагындык Хасан Люкотович – врач челюстно-лицевой хирург, кандидат медицинских наук, профессор кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, АО «Медицинский Университет Астана».
- 3) Утепов Дилшат Каримович – врач челюстно-лицевой хирург, УК «Аксай» КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, ассистент кафедры стоматологии детского возраста КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова.
- 4) Садвакасова Ляззат Мендыбаевна – к.м.н., челюстно-лицевой хирург, доцент кафедры стоматологических дисциплин, РГП на ПХВ «ГМУ г. Семей» МЗСР РК.
- 5) Сугурбаев Адиль Асылханович - врач челюстно-лицевой хирург, магистрант кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, АО «Медицинский Университет Астана».
- 6) Ихамбаева Айнур Ныгымановна – ассистент кафедры общей и клинической фармакологии, АО «Медицинский университет Астана, клинический фармаколог».

7.2 Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

7.3 Список рецензентов: Нурмаганов Серик Балташевич – врач челюстно-лицевой хирург высшей категории, доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии детского возраста КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, заведующий отделением детской челюстно-лицевой хирургии ГКБ №5 г. Алматы.

7.1 Указание условий пересмотра протокола: Пересмотр протокола через 5 лет после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

7.4 Список использованной литературы:

- 1) Сергиенко В.И, Кулаков А.А, Петросян Н.Э. и др. Пластическая хирургия лица и шеи, ГЭОТАР-Медиа 2010. – 328 с.
- 2) Зеленский В.А., Мухорамов Ф.С., Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 216с;
- 3) Афанасьев В.В. Хирургическая стоматология - М., ГЭОТАР-Медиа., 2011,- С.468-479;
- 4) Козлова В.А., Кагана И.И. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология, ГЭОТАР-Медиа 2014. – 544 с.
- 5) Кулаков А.А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / под ред. А.А. Кулакова, Т.Г. Робустовой, А.И. Неробеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 928 с;
- 6) Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. Пятое издание переработанное, 2013. – 480 с.
- 7) Фищев С.Б. Воспалительные заболевания, травмы и опухоли челюстно-лицевой СпецЛит, 2015. – 198 с.
- 8) Linkov G, Kanev P.M, Isaacson G. Conservative management of typical pediatric postauricular dermoid cysts. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2015 Nov;79(11):1810-3. doi: 10.1016/j.ijporl.2015.08.006. Epub 2015 Aug 13. review
- 9) Shakeel M, Keh SM, Chapman A, Hussain A. Intra-parotid dermoid cyst: excision through a face lift incision. J Coll Physicians Surg Pak. 2014 Nov;24 Suppl 3:S238-9. doi: 11.2014/JCPSP.S238S239. case report
- 10) Reissis D, Pfaff M.J, Patel A, Steinbacher D.M. Craniofacial dermoid cysts: histological analysis and inter-site comparison. Yale J Biol Med. 2014 Sep 3;87(3):349-57. eCollection 2014 Sep. com study
- 11) Kolomvos N, Theologie-Lygidakis N, Tzerbos F, Pavli M, Leventis M, Iatrou I. Surgical treatment of oral and facial soft tissue cystic lesions in children. A retrospective analysis of 60 consecutive cases with literature review. . J Craniomaxillofac Surg. 2014 Jul;42(5):392-6. doi: 10.1016/j.jcms.2014.01.023. Epub 2014 Jan 18.
- 12) Lenci LT, Shams P, Shriver E.M, Allen R.C. Dermoid cysts: clinical predictors of complex lesions and surgical complications. J AAPOS. 2017 Feb;21(1):44-47. doi: 10.1016/j.jaapos.2016.09.023. Epub 2017 Jan 9.
- 13) Berbel P, Ostrosky A, Tosti F. Large Sublingual Dermoid Cyst: A Case of Mandibular Prognathism. Craniomaxillofac Trauma Reconstr. 2016 Nov;9(4):345-348. Epub 2016 Apr 21.
- 14) Sahoo N.K, Choudhary A.K, Srinivas V, Kapil Tomar. Dermoid cysts of maxillofacial region. Med J Armed Forces India. 2015 Dec;71(Suppl 2):S389-94. doi: 10.1016/j.mjafi.2013.11.004. Epub 2014 Mar 6.
- 15) Dillon J.R, Avillo A, Nelson B.L. Dermoid Cyst of the Floor of the Mouth. Head Neck Pathol. 2015 Sep;9(3):376-8. doi: 10.1007/s12105-014-0576-y. Epub 2014 Oct 29.
- 16) Wagner M.W, Haileselassie B, Kannan S, Chen C, Poretti A, Tunkel D.E, Huisman T.A. Oropharyngeal dermoid cyst in an infant with intermittent airway obstruction. A case report. Neuroradiol J. 2014 Oct;27(5):627-31. doi: 10.15274/NRJ-2014-10085. Epub 2014 Sep 25.

- 17) Dutta M, Saha J, Biswas G, Chattopadhyay S, Sen I, Sinha R. Epidermoid cysts in head and neck: our experiences, with review of literature. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013 Jul;65(Suppl 1):14-21. doi: 10.1007/s12070-011-0363-y. Epub 2011 Dec 4.
- 18) Jeremy d. Meier, md, and Johannes Fredrik Grimmer, MD Evaluation and Management of Neck Masses in Children University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, Utah Am Fam Physician. 2014 Mar 1;89(5):353-358.
- 19) Robert A Schwartz, MD, MPH; Chief Editor: Dirk M Elston, MD. Dermoid Cyst Treatment & Management May 04, 2017
- 20) Lockhart PB, Loven B, Brennan MT, Baddour LM, Levinson M. The evidence base for the efficiency of antibiotic prophylaxis in dental practice. *J Am Dent Assoc* 2007; 138(4):458-74.
- 21) Lockhart, PB, Hanson, NB, Ristic, H, Menezes, AR, Baddour, L. Acceptance among and impact on dental practitioners and patients of American Heart Association recommendations for antibiotic prophylaxis. *J Am Dent Assoc* 2013;144(9):1030-5
- 22) Impact of antibiotic stewardship on perioperative antimicrobial prophylaxis. Murri R¹, de Belvis AG², Fantoni M¹, Tanzariello M², Parente P³, Marventano S⁴, Bucci S², Giovannenze F¹, Ricciardi W², Cauda R¹, Sganga G; collaborative SPES Group
- 23) [Perioperative antibiotic prophylaxis in maxillofacial surgery]. Merten HA¹, Halling F. *Int J Qual Health Care.* 2016 Jun 9.
- 24) Clin Ther. 2016 Mar; 38(3):431-44. doi: 10.1016/j.clinthera.2016.01.018. Epub 2016 Mar 2. Ceftazidime-Avibactam: A Novel Cephalosporin/ β -Lactamase Inhibitor Combination for the Treatment of Resistant Gram-negative Organisms. Sharma R¹, Eun Park T², Moy S³.