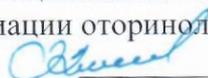
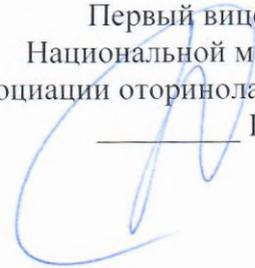


УТВЕРЖДАЮ  
Президент  
Национальной медицинской  
ассоциации оториноларингологов  
 Ю.К. Янов



УТВЕРЖДАЮ  
Первый вице-президент  
Национальной медицинской  
ассоциации оториноларингологов  
 Н.А. Дайхес

Клинические рекомендации

## Травма уха

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: S00.4, S01.3, S09.2

Возрастная группа: дети/взрослые

Год утверждения: 2024

Разработчик клинической рекомендации:

- Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов

## Оглавление

Оглавление .....	2
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).....	7
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)....	8
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем .....	9
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)....	9
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	11
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	12
2.1 Жалобы и анамнез .....	12
2.2 Физикальное обследование.....	13
2.3 Лабораторные диагностические исследования.....	14
2.4 Инструментальные диагностические исследования .....	15
2.5 Другие диагностические исследования.....	15
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения .....	16
3.1. Консервативное лечение .....	16
3.2. Хирургическое лечение.....	18

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	22
5. Организация оказания медицинской помощи .....	22
6. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния) .....	23
Критерии оценки качества медицинской помощи .....	24
Список литературы.....	25
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций .....	31
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	33
Приложение А3.1 Расшифровка примечаний.....	34
Приложение Б. Алгоритмы действий врача .....	34
Приложение В. Информация для пациента .....	35

## **Список сокращений**

БП – барабанная перепонка

НСП – наружный слуховой проход

ПТУ – поверхностная травма уха

ПЗУ – поверхностная зона уха

ТРБП – травматический разрыв барабанной перепонки

## Термины и определения

Поверхностная зона уха (ПЗУ) – это зона, включающая в себя ушную раковину, перепончато-хрящевую часть наружного слухового прохода и наружные мягкие ткани сосцевидной области [1].

Поверхностная травма уха – это травма, возникающая в результате механического воздействия (удар, ушиб, укус, ранение) с локализацией в поверхностной зоне уха.

Травматический разрыв барабанной перепонки (ТРБП) – это нарушение целостности барабанной перепонки вследствие воздействия внешних причин.

Баротравма уха – это повреждение структур среднего и внутреннего уха вследствие резкого перепада давления окружающей среды в наружном слуховом проходе или барабанной полости.

Акубаротравма – это повреждение структур среднего и внутреннего уха вследствие одномоментного воздействия резкого перепада давления окружающей среды и звука высокой интенсивности.

**Уровень достоверности доказательств, УДД (англ. levels of evidence)** – ранжирование дизайнов исследований, основываясь прежде всего на их внутренней достоверности.

Примечание 1: данный метод используется для определения убедительности исследования.

Примечание: 2: различные иерархии доказательств используются для оценки технологий здравоохранения.

**Уровень убедительности рекомендаций, УУР** – степень уверенности в достоверности эффекта вмешательства и в том, что следование рекомендациям принесет больше пользы, чем вреда в конкретной ситуации.

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

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

**Поверхностная зона уха** – это зона, включающая в себя ушную раковину, перепончато-хрящевую часть наружного слухового прохода и наружные мягкие ткани сосцевидной области.

**Поверхностная травма уха** – это травма, возникающая в результате механического воздействия (удар, ушиб, укус, ранение) с локализацией в поверхностной зоне уха.

**Ушиб уха** – это механическое повреждение мягких тканей с локализацией в поверхностной зоне уха, не сопровождающееся видимым нарушением их анатомической целостности.

**Отогематома** – это скопление крови между хрящом и надхрящницей ушной раковины в результате механического воздействия на данную область.

**Посттравматический дефект ушной раковины** – это частичное нарушение целостности мягких тканей ушной раковины или полное ее отсутствие (ампутация) после травматического воздействия.

**Перихондрит ушной раковины** – это острое воспаление надхрящницы, которое распространяется на кожу ушной раковины и перепончато-хрящевую часть наружного слухового прохода без вовлечения мочки уха.

**Посттравматический стеноз наружного слухового прохода** — это сужение наружного слухового прохода на его протяжении после травматического воздействия.

**Акубаротравма** – это повреждение структур среднего и внутреннего уха вследствие одномоментного воздействия резкого перепада давления окружающей среды и звука высокой интенсивности.

**Баротравма уха** – это повреждение структур среднего и внутреннего уха вследствие резкого перепада давления окружающей среды в наружном слуховом проходе или барабанной полости.

**Травматический разрыв барабанной перепонки** – это нарушение целостности барабанной перепонки вследствие воздействия внешних причин.

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

Поверхностная травма уха возникает в результате удара, ушиба, укуса, ранения (колотого, резаного, рваного, огнестрельного) поверхностной зоны уха [2-5]. Такие повреждения могут приводить либо к утрате органа, либо к его значительному обезображиванию с частичной утратой слуховой функции [3].

Ушиб уха характеризуется закрытым механическим повреждением мягких тканей с локализацией в ПЗУ, не сопровождающимся видимым нарушением их анатомической целостности. Чаще всего ушиб уха возникает при ударах по ПЗУ или падениям на нее, когда не повреждается хрящ ушной раковины и не возникает подкожного или поднадхрящичного кровоизлияния [4]. При более выраженных травматических воздействиях возникает отогематома - скопление крови между хрящом и надхрящницей. [5]. Причинами отогематомы являются травмы ушной раковины у борцов, боксеров, лиц тяжелого физического труда, при длительном давлении на ушную раковину жесткого головного убора, твердой подушки или другого предмета, подкладываемого под голову, удара по ушной раковине или падением на нее [2, 6, 7]. При укусах, порезах, ранениях наблюдается посттравматический дефект ушной раковины - частичное нарушение целостности мягких тканей ушной раковины или полное ее отсутствие (ампутация) [8]. Инфицирование раны может привести к перихондриту ушной раковины, ее деформации и рубцовой атрезии наружного слухового прохода [1, 9].

Причинами изолированного разрыва барабанной перепонки могут быть механическое, барическое, термическое или химическое воздействия. К механическим повреждениям барабанной перепонки относится попадание в наружный слуховой проход острых предметов (ветки, высохшие стебли растений), манипуляции в ухе при попытке пациентов самостоятельно осуществить туалет уха средствами для личной гигиены наружного слухового прохода («Q-tip injury»), ятрогенное поражение при промывании уха, удалении инородных тел и активной аспирации из наружного слухового прохода [10,11]. Баротравма уха возникает вследствие резкого перепада давления окружающей среды (воздуха – при авиаперелетах, воды – при погружениях в воду и др.), тупой травмы ладонью по уху, воздействия взрывной волны. ТРБП также может возникать при сочетанной травме основания черепа: поперечном переломе височной кости и огнестрельных ранениях уха. К термическим причинам разрыва барабанной перепонки относят повреждения ее окалиной при электросварке и ударе молнии. Химическими причинами являются воздействия агрессивных жидкостей, которые при попадании на

барабанную перепонку вызывают ее дефекты [12]. Как правило, большинство (80%-97%) ТРБП заживают самостоятельно в течение 2-4 недель [10,13-16]. При взрывных травмах с формированием больших перфораций БП спонтанное закрытие дефектов наблюдается в меньшем числе случаев (56%-82%) и в более продолжительные сроки (до 3 месяцев) [17-19]. Перфорации БП закрываются самостоятельно в большинстве случаев, не зависимо от локализации, направления роста эпидермиса (кнаружи или внутрь) и наличия выделений. На результативность самостоятельного заживления влияет лишь размер дефекта [13, 16, 20, 21]. Несмотря на высокую вероятность самостоятельного заживления дефектов БП, сохраняется риск инфицирования барабанной полости, обусловленный непатогенной флорой в НСП при несоблюдении предохранения открытого уха от попадания воды. Кроме того, при минно-взрывной травме подворачивание эпидермиса с краёв перфорации, проникновение инфицированных инородных тел и дислокация остатков БП в барабанную полость способствуют хронизации воспалительного процесса и образованию интратимпанальной холестеатомы в различных отделах барабанной полости уже через 6 месяцев после травмы [18, 19, 22].

Наиболее распространенными причинами ТРБП у детей являются тупая травма уха, баротравма и попадание инородного тела в ухо [21]. Проникающие травмы среднего уха и барабанной перепонки у детей могут быть нанесены ватной палочкой, спичкой, шпилькой и т.д. ими самими или лицами, осуществляющими уход, а также могут быть ятрогенные при попытке удаления инородного тела уха [23].

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

В 66% случаев поверхностной травмы уха наблюдается в возрасте от 11 до 40 лет и встречается чаще у мужчин. Наиболее частыми причинами травм уха являются дорожно-транспортные происшествия (43%), бытовые травмы (33%) и драки (14%) [24]. Эпидемиология травм ушной раковины по данным A.F.Bardsley, D.M. Mercer (1983) представлена следующим образом: укусы человека (42%), падения (20 %), дорожно-транспортные происшествия (16%), укусы собак (14%) [25]. Чаще всего травмируется верхняя треть ушной раковины (41%) [26]. В структуре поверхностных травм уха повреждения ушной раковины составляют 48%, из них 15% с дефектом мягких тканей и 33% без их дефекта (отогематома, повреждение мочки уха). В 15% случаев наблюдаются повреждение перепончато-хрящевого отдела наружного слухового прохода. Травматическое повреждение ушной раковины и наружного слухового прохода

встречается в 33% случаев [27]. Ранения наружного уха и сосцевидного отростка составляют 10,4% среди всех ранений ЛОР-органов [28].

Травматический разрыв барабанной перепонки (ТРБП) встречается у 6,80 пациентов на 1000 обращений к оториноларингологу и составляет 0,43-2,16% от всех заболеваний уха [29, 30]. Большинство пациентов мужчины (более 75%) молодого возраста (в среднем, около 30 лет) [29]. Чаще наблюдается травма левого уха вследствие удара ладонью – 66-79%, при занятиях спортом (удар мячом, ныряние) – 15%, при использовании средств для личной гигиены наружного слухового прохода – 11% [31]. Также к ТРБП может привести перепад давления воздуха в закрытом помещении при взрыве газа, срабатывание подушек безопасности автомобиля при дорожно-транспортном происшествии [30]. При боевой травме в современном вооруженном конфликте одно- или двусторонний ТРБП наблюдается у 15% раненых, несмотря на использование средств индивидуальной защиты органа слуха [17,19].

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

S00.4 – поверхностная травма уха;

S01.3 – открытая рана уха;

S09.2 – травматический разрыв барабанной перепонки.

В виду частого сочетания травматического разрыва барабанной перепонки и акустической травмы при взрывном поражении уха в настоящих рекомендациях также рассмотрены вопросы оказания медицинской помощи при акубаротравме, которая не имеет отдельной кодировки в МКБ, за исключением N83.3 – шумовые эффекты внутреннего уха, которая включает в себя акустическую травму и тугоухость, вызванную воздействием шума.

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

Согласно современной классификации повреждений ЛОР-органов [28] ПТУ подразделяются на закрытые (ушибы) и ранения. Выделяют ранения и ушибы наружного уха и области сосцевидного отростка: а) поверхностные (без повреждения височной кости); б) глубокие (с повреждением височной кости) [32].

По характеру классификации Ю.Н. Росточкина (1975) дефекты ушной раковины классифицируются следующим образом [33]:

1. Частичные дефекты верхнего отдела ушной раковины (завиток, противозавиток).
2. Частичные дефекты среднего отдела ушной раковины (завиток, завиток и противозавиток с частью ушной ямки).
3. Частичные дефекты нижнего отдела ушной раковины (мочка, нижняя часть завитка, мочка).
4. Субтотальные дефект ушной раковины (с сохранением хряща ушной ямки, без сохранения хряща ушной ямки).
5. Тотальные дефекты ушной раковины.

По классификации дефектов ушной раковины по Weerda H. (1998) [24] выделяют:

1. Центральные дефекты (раковина, противозавиток, ладья, комбинированные центральные дефекты).
2. Периферические дефекты (завиток и ножки завитка):
  - реконструкция с уменьшением размера раковины;
  - реконструкция без уменьшения размера раковины.
3. Частичная реконструкция (верхняя, средняя и нижняя треть раковины):
  - реконструкция с уменьшением размера раковины;
  - реконструкция без уменьшения размера раковины.
4. Дефекты мочки уха.
5. Задние дефекты.
6. Субтотальные дефекты.
7. Реконструкции после полной потери ушной раковины.
8. Дефекты мягких тканей перед ушной раковиной.
9. Дефекты мягких тканей околоушной области.
10. Дефекты после ожогов.

ТРБП классифицируется по времени с момента травмы: свежая перфорация БП (менее 3 месяцев) и перфорация стойкая БП [34]. В зависимости от наличия или отсутствия отделяемого из уха выделяют формы: ТРБП с гноетечением или сухая перфорация [29, 34]. Кроме того, среди ТРБП по размеру дефекта барабанной перепонки выделяют малые (менее 25% площади, или менее 1 квадранта), средней величины (25-50% или 1-2 квадранта) и большие (более 75% или более 2 квадрантов) [34]. Классификация нарушений слуха при ТРБП, в т.ч. в случае акубаротравмы проводится в соответствии с действующей классификацией потери слуха.

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

При ПТУ, как правило, страдает ушная раковина. Объем повреждения раковины зависит от силы и направления воздействия, варьируя от небольших ссадин и кровоподтеков до отрыва и размозжения [32].

Для ушибов раковины характерно наличие отогематомы. Она часто локализуется в верхней половине наружной поверхности ушной раковины. Отогематома имеет характерный вид: флюктуирующая припухлость округлой формы с синеватым или багровым оттенком. Мочку отогематома не затрагивает. Её пальпация обычно безболезненна [35].

Несвоевременное лечение отогематомы (удаление крови между хрящом и надхрящницей) приводит к перихондриту. Клинически это проявляется выраженной болью в ушной раковине и при её пальпации, а также в наружном слуховом проходе, увеличением ушной раковины, сглаживанием ее контуров без распространения на мочку, флюктуацией (при образовании гнойного экссудата между надхрящницей и хрящом). При позднем обращении возможно гнойное расплавление хряща с отторжением секвестров, что приводит к последующей деформации и обезображиванию ушной раковины. Отмечаются симптомы общей интоксикации: повышение температуры тела, бессонница из-за сильных пульсирующих болей, потеря аппетита, иногда ознобы. Боли могут распространяться на височную, затылочную и шейную область [1, 36].

При ранениях и травмах ПЗУ возможен частичный или полный отрыв ушной раковины, а также развитие кровотечений из ветвей наружной сонной артерии и соответствующих венозных сосудов [1]. При всем многообразии таких кровотечений, они, как правило, достаточно умеренные. К интенсивным кровотечениям, требующим неотложной помощи, следует причислить повреждения затылочной, височной и задней ушной артерий или их ветвей. Необходимо также обращать внимание на ограничение подвижности нижней челюсти (обычно выраженное), выделение слюны через рану, признаки пареза лицевого нерва. Это позволит заподозрить повреждение сустава нижней челюсти, околоушной слюнной железы, периферических ветвей лицевого нерва, мышц и сухожилий лица. В случаях более глубокого распространения инфекции при травмах наружной зоны уха могут развиваться лабиринтит и внутричерепные осложнения [3].

При ТРБП, как правило, наблюдается снижение слуха, чувство заложенности уха и незначительно выраженный ушной шум. Выраженность клинических симптомов зависит от характера, силы и длительности воздействия травмирующего фактора, наличия

сочетанной патологии и присоединения вторичной инфекции [37]. Так, при акубаротравме снижение слуха может достигнуть степени глухоты; возможно появление головокружения и нарушения равновесия [12]. Кроме того, непосредственно после травмы могут присутствовать выделения крови из уха [38]. В случае взрывного характера травмы тяжесть поражения зависит от вида и условий взрыва, его мощности, направления ударной волны и расположения пострадавшего относительно эпицентра взрыва. Вследствие тяжёлого общего состояния пострадавшего в половине случаев повреждения слуховой системы не диагностируются или диагностируются с большим опозданием [17]. При проникающей травме среднего уха у детей повреждения включают перфорацию барабанной перепонки, разрыв цепи слуховых косточек, повреждение лицевого нерва, подножной пластинки стремени, перилимфатическую фистулу, гемотимпанум и могут сопровождаться потерей слуха, головокружением, кровотечением из уха, болью в ухе, тошнотой, нистагмом, атаксией [23].

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

### ***Критерии установления диагноза.***

Диагноз «травма уха» ставится на основании:

*анамнестических данных, физикального обследования, включающего оценку врачом общего состояния пациента с тщательным осмотром поверхностной зоны уха и оценки состояния барабанной перепонки, а также результатов обследований другими специалистами; инструментального обследования уха – осмотр органа слуха (отоскопия); данных лабораторных исследований.*

### **2.1 Жалобы и анамнез**

Из анамнеза важны указания на наличие механического воздействия на поверхностную зону уха (удар, укус, ранение и т.д.).

У больного с поверхностной травмой уха в зависимости от вида механического воздействия имеются жалобы на [2, 32, 39]: боль в области ПЗУ, отек мягких тканей в ПЗУ, кровотечение, дефект мягких тканей в области ушной раковины, наличие ссадин и кровоподтеков, снижение слуха, головокружение.

Помимо этого, могут наблюдаться жалобы системного характера: недомогание, общая слабость, повышение температуры тела, головная боль.

В случае ТРБП необходимо учитывать анамнестические данные относительно характера полученной травмы: резкий перепад давления окружающей среды (удар ладонью по уху, быстрое погружение/всплытие при нырянии, взрывная волна), ранящее действие острых предметов или средств личной гигиены при манипуляциях в наружном слуховом проходе, повреждения костей основания черепа при минно-взрывной травме. Основными жалобами при ТРБП являются: резкая боль в ухе в момент получения травмы, понижение слуха со стороны поврежденной барабанной перепонки, ушной шум, головокружение, нарушение равновесия, выделение крови или ликвора (в случае перелома основания черепа) [12].

Кроме того, пациенты могут отмечать звук выходящего воздуха из наружного слухового прохода при продувании или сморкании. При попадании воды в наружный слуховой проход в последующем возможно появление выделений из уха различного характера (слизь, гной) [13, 40].

## **2.2 Физикальное обследование**

Оценка общего состояния, общий осмотр и эндоскопический осмотр ЛОР-органов позволяют исключить острые заболевания среднего и внутреннего уха и перейти к диагностике травмы уха. Наличие дефектов кожи, помимо признаков ТРБП, а также скопление крови в наружном слуховом проходе или подозрение на отоликворею может свидетельствовать о переломе костей основания черепа (открытая черепно-мозговая травма) [12].

**Рекомендуется** прием (осмотр, консультация) врача оториноларинголога первичный всем пациентам с подозрением на травму уха с целью оценки реактивных изменений со стороны уха, оценки функций уха, общего состояния, выявления системных проявлений [1, 39, 41].

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

**Комментарии:** *К местным признакам ПТУ относятся:*

- гиперемия, отек мягких тканей в области ПЗУ
- флюктуация (при скоплении крови или гнойного экссудата между надхрящницей и хрящом)
- наличие дефектов мягких тканей ушной раковины (частичный или полный отрыв), хрящевой части наружного слухового прохода и околоушной области

*- кровотечение из мягких тканей ПЗУ.*

*Отоскопическими признаками свежей перфорации при ТРБП является наличие дефекта барабанной перепонки с рванными (не оmozолелыми) краями, которые могут быть как вывернуты кнаружи от барабанной перепонки, так и подвернуты в направлении барабанной полости. В некоторых случаях при ТРБП определяются следы крови в наружном слуховом проходе. В связи с тем, что клинические проявления туботита и акубаротравмы без ТРБП схожи, заключение о наличии акубаротравмы (баротравмы уха) при соответствующем анамнезе устанавливается только при наличии отоскопических данных ТРБП. Стойкая перфорация БП при ТРБП характеризуется оmozолелыми краями [17, 22].*

*К системным проявлениям травмы уха в случае развития осложнений (перихондрит, внутричерепные осложнения и др.) относят:*

- повышение температуры тела;*
- слабость, недомогание, явления общей интоксикации;*
- выраженную диффузную головную боль [3].*

### **2.3 Лабораторные диагностические исследования**

**Рекомендуется** выполнение общего (клинического) анализа крови развернутого и анализа крови биохимического общетерапевтического всем пациентам с травмой уха для выявления реактивного характера течения бактериального воспаления, оценки общего состояния здоровья пациента и выявления возможных нарушений в работе внутренних органов [41].

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

**Рекомендуется** определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам проведение микробиологического (культурального) исследования гнойного отделяемого на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным препаратам всем пациентам с травмой уха с целью назначения эффективной терапии [42].

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

**Комментарии:** Наиболее часто при гнойном перихондрите выделяется синегнойная палочка. Другие часто встречающиеся микроорганизмы: золотистый стафилококк, кишечная палочка и протей [43, 44].

#### **2.4 Инструментальные диагностические исследования**

**Рекомендуется** исследования органа слуха с помощью камертонов и проведение тональной аудиометрии взрослым пациентам с травмой уха, предъявляющим жалобы на снижение слуха, для исключения острой сенсоневральной тугоухости [12, 23, 42].

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

**Комментарии:** камертональные тесты могут быть трудны для выполнения и интерпретации у детей младшего возраста [23].

Тональная пороговая аудиометрия позволяет оценить наличие и степень кондуктивной тугоухости и заподозрить возможные повреждения структур среднего уха. Присутствие сенсоневрального компонента может указывать на повреждение внутреннего уха.

**Рекомендуется** выполнение компьютерной томография височной кости всем пациентам при осложненных формах заболевания (перихондрит, абсцесс и т.д.) и при подозрении на повреждение височной кости, слуховых косточек или перилимфатическую фистулу с целью уточнения диагноза и выбора правильной тактики лечения [23, 45].

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

**Комментарии:** при проникающей травме среднего уха локализация перфорации БП в задне-верхнем квадранте может указывать на возможное повреждение слуховых косточек или внутреннего уха, что требует проведения компьютерной томографии височной кости [23].

#### **2.5 Иные диагностические исследования**

**Рекомендуется прием** (осмотр, консультация) врача невролога первичный, врача челюстно-лицевого хирурга первичный, врача нейрохирурга первичный пациентам с травмой уха и наличием сопутствующей патологии (перелом челюсти, повреждение околоушной слюнной железы, лицевого нерва и т.п.) с целью исключения профильной патологии и дополнительного обследования [5].

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

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

Ушибы ушной раковины не требуют проведения специального лечения. При наличии ссадин на коже, их обрабатывают растворами антисептиков, накладывается асептическая повязка или наклейка [2].

#### 3.1. Консервативное лечение

Рекомендовано пациентам с ПТУ с целью уменьшения боли применение нестероидных противовоспалительных препаратов (код АТХ М01А «Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты») в зависимости от выраженности болевого синдрома [47].

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

**Комментарии:** У детей применение нестероидных противовоспалительных и противоревматических препаратов (НПВП) (АТХ: М01А) ограничивается ибупрофеном\*\* (АТХ: М01АЕ01) с 3 мес. для суппозиториев ректальных и суспензии для приема внутрь, с 6 лет для таблеток и с 12 лет для капсул и кетопрофеном\*\* (АТХ: М01АЕ03) с 6 лет для гранул для приема внутрь и с 15 лет для форм для парентерального введения.

Таблица 1. Рекомендованные дозы и режимы применения анальгетической терапии у взрослых при травмах уха.

Препарат	Разовая доза	Интервал назначения	Максимальная суточная доза	Максимальная длительность назначения
Диклофенак** (АТХ: М01АВ05)	75 мг в/м	12 ч	150 мг	2 сут
Кеторолак** (АТХ: М01АВ15)	30 мг в/в, в/м	6- ч	60-90 мг	2 сут
Кетопрофен** (АТХ: М01АЕ03)	100 мг в/в, в/м	12 ч	200 мг	не более 2 сут
Лорноксикам (АТХ: М01АС05)	8 мг в/в, в/м	12 ч	16 мг	1-7 сут
Декскетопрофен** (АТХ: М01АЕ17)	50 мг в/в, в/м	8-12 ч	150 мг	2 сут

Таблица 2. Рекомендованные дозы и режимы применения анальгетической терапии у детей при травмах уха.

<i>Препарат</i>	<i>Разовая доза</i>	<i>Интервал назначения</i>	<i>Максимальная суточная доза</i>	<i>Максимальная длительность назначения</i>
<i>Ибупрофен** (АТХ: М01АЕ01)</i>	<i>Внутрь: 10-12 лет – 300 мг; 7-9 лет – 200 мг; 4-6 лет – 150 мг; 1-3 лет – 100 мг; 6-12 мес – 50 мг; 3-6 мес – 50 мг</i>	<i>8 ч  8ч 6-8ч 8ч</i>	<i>10-12 лет – 900 мг;  7-9 лет – 600 мг; 4-6 лет – 450 мг; 1-3 лет – 300 мг; 6-12 мес – 200 мг; 3-6 мес – 150 мг</i>	<i>3-5 сут</i>
<i>Ибупрофен** (АТХ: М01АЕ01)</i>	<i>Ректально. 3-9 месяцев – 60 мг 9- 24 месяца – 60 мг</i>	<i>8 ч 6 ч</i>	<i>3-9 мес – 180 мг 9- 24 мес – 240 мг</i>	<i>не более 3 дней</i>
<i>Кетопрофен** (АТХ: М01АЕ03)</i>	<i>с 15 лет – 100 мг в/в, в/м</i>	<i>12 ч</i>	<i>200 мг</i>	<i>не более 2 сут</i>
<i>Кетопрофен** (АТХ: М01АЕ03)</i>	<i>Внутрь. &gt;6 лет – 40 мг</i>	<i>8 ч</i>	<i>120 мг</i>	<i>не более 2 сут</i>

**Рекомендуется** применение антисептиков и антибактериальных мазей пациентам с ПТУ с целью купирования инфекционно-воспалительных явлений в области раны местно [46, 48-50].

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

**Комментарии:** Выраженными антимикробными свойствами обладают препараты группы четвертичных аммониевых соединений (бензилдиметил[3-(миристоиламино)пропил]аммоний хлорид моногидрат (АТХ D08AJ)), группы препаратов йода (повидон-йод\*\*(D08AG02)), группы бигуанидов и амидинов (хлоргексидин\*\*(D08AC02)). Применяются препараты группы других антибиотиков для наружного применения (АТХ: D06AX): хлорамфеникол (АТХ: D06AX02), неомицин (АТХ: D06AX04), бацитрацин+неомицин (АТХ: D06AX05), мупироцин (АТХ: D06AX09) у взрослых. Неомицин (АТХ: D06AX04), бацитрацин (АТХ: D06AX05), мупироцин (АТХ: D06AX09) у детей не применяют. Кратность обработки раны зависит от выраженности воспаления и характера экссудата. Рана обрабатывается до разрешения инфекции или начала её заживления [45,63]

**Рекомендуется** введение столбнячного анатоксина (код АТХ J07AM «Вакцины для профилактики столбняка») пациентам с ПТУ с наличием инфицированных и контаминированных ран с целью профилактики столбняка [1,47].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).**

**Рекомендуется** назначение ранней системной антибиотикотерапии (цефалоспорины третьего (АТХ: J01DD) и четвертого (АТХ: J01DE) поколения, фторхинолоны (АТХ: J01MA) пациентам с ПТУ при наличии инфицированной раны, а также ПТУ, осложненной перихондритом ушной раковины, с целью предупреждения гнойно–септических осложнений [49, 51, 52].

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

**Комментарии:** *Примерная длительность антибактериальной терапии 7-10 дней. Антибиотики группы фторхинолонов (АТХ: J01MA) применяются только у взрослых пациентов.*

*Для детей могут назначаться только цефалоспорины четвертого поколения (АТХ: J01DE)*

**Рекомендуется** выжидательная тактика –пациентам с ТРБП малых размеров (<25 % площади БП), за исключением травм взрывной этиологии, с целью наблюдения в динамике [13].

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

**Комментарии:** *При развитии признаков воспаления (отделяемого из уха) с целью их купирования пациентам с ТРБП показано назначение антибактериальных препаратов системного действия [13].*

### **3.2. Хирургическое лечение.**

**Рекомендуется** устранение отогематомы у всех пациентов с ПТУ с целью предотвращения осложнений (перихондрит) [6; 50; 53].

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

**Комментарии:** *Перед проведением процедуры производят местную инфильтрационную анестезию в области вмешательства растворами местных анестетиков (0,5 % прокаин\*\* (код АТХ N01BA « Эфиры аминобензойной кислоты) –*

*взрослым и детям старше 12 лет, 2% лидокаин\*\* (код АТХ N01BB Амиды»)- только взрослым. Если с момента травмы прошло менее 48 часов и диаметр отогематомы составляет менее 2 см, необходимо выполнять метод аспирации с использованием иглы инъекционной одноразовой(18 G) . Место вкола иглы находится у основания гематомы. Если гематома уха больше 2 см в диаметре или с момента травмы прошло более 48 часов, выполняется разрез и дренирование отогематом. Выполняемые разрезы не должны нарушать косметический вид наружного уха. Для предотвращения рецидива гематомы накладывают циркулярную давящую повязку или используют другие способы (наложение матрасных швов, фиксация магнитами и др.)[54,55].*

Рекомендуется вскрытие и дренирование полости абсцессов ушной раковины, , с удалением некротизированных участков тканей у всех пациентов с гнойным перихондритом ушной раковины с целью предотвращения гнойно-септических осложнений [51].

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

Рекомендуется устранение дефекта ушной раковины всем пациентам с ПТУ и наличием частичного и полного дефекта ушной раковины с целью восстановления ее формы [53, 55].

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

**Комментарии:** Хирургическая обработка наружных ран ПЗУ должна производиться в возможно более ранние сроки. При этом следует учитывать косметический аспект операции. В этой связи допускается удаление только заведомо нежизнеспособных мягких тканей с наложением первичных швов. В тех случаях, когда сближение краев раны сопряжено с большим натяжением, накладывают направляющие швы [2, 3.]. В случаях частичной ампутации ушной раковины проводится

Рекомендуется введение в просвет наружного слухового проход стерильных мягких эластичных трубок с целью восстановления его просвета пациентам с ранением перепончато-хрящевой части наружного слухового прохода [3].

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

**Рекомендуется** пациентам с ТРБП малых и средних размеров (<50 % площади БП), за исключением травм взрывной этиологии, с целью повышения результативности самостоятельного заживления дефекта БП проведение манипуляции – консервативной мирингопластики с использованием различных материалов для тампонады НСП: губка гемостатическая коллагеновая (B02BC), [14, 57, 59, 61-].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

**Комментарии:** Консервативная мирингопластика проводится под местной аппликационной или инфильтрационной анестезией растворами лидокаина\*\* (N01BB02) – 10%-го и 1%-го, ( кроме детей младше 1 года) соответственно, или аналогичных препаратов с применением увеличительной оптической техники. Для осуществления доступа достаточно использовать ушную воронку. Материалы, применяемые для тампонады НСП, а также силиконовые или латексные пластины являются опорным материалом для самостоятельного расправления краёв разрыва БП и её регенерации. После тщательного туалета НСП и при необходимости – освежения краёв перфорации БП материал плотно укладывается поверх дефекта, перекрывая его. Размер материала должен превышать размер перфорации БП. После проведения консервативной мирингопластики необходимо избегать попадания воды в ухо, интратимпанального использования лекарственных препаратов, самопродувания, чихания и сморкания [62].

Динамический осмотр пациента после консервативной мирингопластики осуществляется через 2-4 недели. Появление отделяемого из уха или снижение слуха может быть обусловлено воспалением в среднем ухе или смещением материала с дефекта. В этом случае рекомендуется осмотр для определения дальнейшей тактики ведения пациента. Удаление пластического материала целесообразно проводить не ранее, чем через 4 недели [62].

У детей проведение консервативной мирингопластики проводится в условиях комбинированного ингаляционного наркоза или внутривенной аналгезии. Алгоритм проведения операции такой же, как у взрослых; помимо перечисленных материалов применяется также папиросная бумага [21].

**Рекомендуется** проводить тимпанотомию пациентам детского возраста с травмой уха и наличием вестибулярных симптомов с целью диагностики перилимфатической фистулы и ее устранения [23, 63].

**Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).**

**Комментарии:** у детей с травмой уха при наличии сенсоневральной тугоухости, нарушения равновесия, головокружения, нистагма с сторону поражения, а также перфорации БП в задне-верхнем квадранте следует заподозрить наличие перилимфатической фистулы.

Диагностическая тимпанотомия является золотым стандартом в диагностике и лечении перилимфатической фистулы. Операция проводится в условиях комбинированного эндотрахеального наркоза. Поднимается тимпаномеатальный лоскут и осматриваются задние отделы барабанной полости на предмет каких-либо признаков травмы, при этом особое внимание уделяется круглому и овальному окнам. Если есть явные признаки травмы, такие как перелом подношной пластинки стремени или ниши круглого окна, костные фрагменты должны быть удалены или возвращены в их нормальное положение при возможности. Если явных признаков травмы не обнаружено, после аспирации слизи, крови или местного анестетика из барабанной полости проводится наблюдение за областями круглого и овального окна на предмет скопления жидкости в течение минимум 5 минут. Если прозрачная жидкость продолжает скапливаться в областях круглого и/или овального окна даже после многократной аспирации, ставится диагноз перилимфатическая фистула. Затем на овальное и круглое окна помещаются тканевые трансплантаты жира или фасции, и лоскут закрывается. Вестибулярные симптомы обычно исчезают после закрытия дефекта.

**Рекомендуется** проведение тимпаноластики всем пациентам с ТРБП в случае формирования стойкой перфорации барабанной перепонки с целью восстановления ее целостности [17-19, 62, 64].

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

**Комментарии.** Хирургическое вмешательство на ухе при ТРБП даже при наличии признаков спонтанного заживления показано при подозрении на перелом (дислокацию) слуховых косточек, холестеатому среднего уха, травматическую фистулу лабиринтных окон (сохранение вестибулярных нарушений более 2 недель, костно-воздушный разрыв более 30 дБ, смешанный характер тугоухости и т.п.) [12, 62].

#### **4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов**

Профилактика наружной травмы уха заключается в соблюдении техники безопасности на производстве, при занятиях спортом и т.д., а также применении средств индивидуальной защиты головы (шлемы, каски и т.п.).

#### **5. Организация оказания медицинской помощи**

Показания для экстренной госпитализации в медицинскую организацию на стационарное лечение:

- 1) наличие осложнений поверхностной травмы уха (перихондрит, мастоидит и т.д.);
- 2) необходимость выполнения хирургических вмешательств (устранение дефекта ушной раковины и наружного слухового прохода и т.д.).

Показания к выписке пациента из медицинской организации:

- 1) нормализация общего состояния (отсутствие фебрилитета, отсутствие признаков интоксикации);
- 2) нормализация показателей общего (клинического) анализа крови;
- 3) нормальное заживление ран.

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

Прогноз при ПТУ, при условии адекватного лечения, в большинстве случаев благоприятный.

Отсутствие лечения или неадекватное лечение ПТУ чревато высокой вероятностью развития гнойных осложнений: перихондрит, острые гнойные средние отиты, мастоидит, лабиринтит, внутричерепные осложнения, флегмона, абсцесс.

Прогноз при травматическом разрыве барабанной перепонки, в большинстве случаев благоприятный, учитывая высокую вероятность спонтанного заживления дефекта

БП. Присоединение воспаления среднего уха при адекватном лечении не влияет на исход заболевания, но влияет на длительность его течения [13].

## Критерии оценки качества медицинской помощи

### Критерии оценки качества первичной медико-санитарной помощи взрослым и детям при травме уха ( коды по МКБ - S00.4, S01.3, S09.2)

№	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен прием (осмотр, консультация) врача оториноларинголога или врача общей практики (семейный врач) или врача-педиатра	Да/Нет
2.	Выполнена отоскопия	Да/Нет
3.	Назначено направление на госпитализацию пациентов с осложненными формами травмы уха	Да/Нет

### Критерии оценки качества специализированной медицинской помощи взрослым и детям при травме уха (коды по МКБ-10 S00.4, S01.3, S09.2)

№	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен прием (осмотр, консультация) врача оториноларинголога	Да/Нет
2.	Выполнено определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиотерапевтическим препаратам	Да/Нет
3.	Проведена системная антибактериальная терапия	Да/Нет
4.	Выполнена пороговая тональная аудиометрия	Да/Нет
5.	Выполнена первичная хирургическая обработка раны уха	Да/нет

## Список литературы

1. «Военно-полевая хирургия. Национальное руководство» под ред. И. М. Самохвалова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 585 с.
2. Блоцкий А.А., Карпищенко С.А., Антипенко В.В., Блоцкий Р.А. Травмы и инородные тела ЛОР-органов. - СПб.: “Диалог”. - 2019. - 223 с.
3. Егоров В. И., Козаренко А. В. Диагностика и лечение боевых повреждений уха. Альманах клинической медицины. 2016; 44:7:841-849. <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2016-44-7-841-849>.
4. Thill MP, Horoi M, Ostermann K, Depuydt C, Deschamps M, Ducène C. Acute external ear lesions: clinical aspects, assessment and management. B-ENT. 2016;Suppl 26(1):155-171. PMID: 29461740.
5. Toft-Nielsen C, Lyneborg N. [External ear traumas and their complications]. Ugeskr Laeger. 2019 Nov 11;181(46):V06190340. Danish. PMID: 31791462.
6. Ingvaldsen CA, Tønseth KA. Auricular haematoma. Tidsskr Nor Laegeforen. 2017 Jan 24;137(2):105-107. English, Norwegian. doi: 10.4045/tidsskr.15.1279. PMID: 28127072.
7. Greywoode JD, Pribitkin EA, Krein H. Management of auricular hematoma and the cauliflower ear. Facial Plast Surg. 2010 Dec;26(6):451-5. doi: 10.1055/s-0030-1267719. Epub 2010 Nov 17. PMID: 21086231.
8. Al-Ali MA, Abu-Zidan FM. Auricular avulsion injuries: Literature review and management algorithm. Turk J Emerg Med. 2022 Apr 11;22(2):59-66.
9. Prasad HK, Sreedharan S, Prasad HS, Meyyappan MH, Harsha KS. Perichondritis of the auricle and its management. J Laryngol Otol. 2007 Jun;121(6):530-4.
10. Lou Z.C., Lou Z.H., Zhang Q.P. Traumatic tympanic membrane perforations: a study of etiology and factors affecting outcome // Am J Otolaryngol. W.B. Saunders, 2012. Vol. 33, № 5. P. 549–555.
11. Sagiv D. et al. Traumatic Perforation of the Tympanic Membrane: A Review of 80 Cases // J Emerg Med. 2018. Vol. 54, № 2. P. 186–190.
12. Wackym P.A., Snow J.B. Ballenger’s Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery. 18th ed. Pmph USA Ltd, 2016. 1523 p.
13. Jellinge M.E., Kristensen S., Larsen K. Spontaneous closure of traumatic tympanic membrane perforations: observational study // J Laryngol Otol. 2015. Vol. 129, № 10. P. 950–954.
14. Lou Z.C., Hu Y.X., Tang Y.M. Effect of treatment at different time intervals for traumatic tympanic membrane perforation on the closure // Acta Otolaryngol. 2011. Vol. 131, № 10. P. 1032–1039.

15. Lou Z.C., Hu Y.X., Tang Y.M. Prognosis and outcome of the tympanic membrane flap at traumatic tympanic membrane perforation edge // *ORL*. 2011. Vol. 73, № 4. P. 212–218.
16. Lou Z.C., Tang Y.M., Yang J. A prospective study evaluating spontaneous healing of aetiology, size and type-different groups of traumatic tympanic membrane perforation // *Clin Otolaryngol*. 2011. Vol. 36, № 5. P. 450–460.
17. Ritenour A.E. et al. Tympanic membrane perforation and hearing loss from blast overpressure in Operation Enduring Freedom and Operation Iraqi Freedom wounded // *J Trauma*. 2008. Vol. 64, № 2 Suppl. P. S174–S178.
18. Sridhara S.K., Rivera A., Littlefield P. Tympanoplasty for blast-induced perforations: The Walter Reed experience // *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*. 2013. Vol. 148, № 1. P. 103–107.
19. Song S.A., Sridhara S.K., Littlefield P.D. Tympanoplasty Outcomes for Blast-Induced Perforations from Iraq and Afghanistan: 2007-2012 // *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*. SAGE Publications Inc., 2017. Vol. 156, № 2. P. 353–359.
20. Otji F.T., Agu C.C. Determinants of spontaneous healing in traumatic perforations of the tympanic membrane // *Clin Otolaryngol*. 2008. Vol. 33, № 5. P. 420–426.
21. Cayir S., Mutlu H. Traumatic tympanic membrane perforation in children in the emergency department: comparison of spontaneous closure and paper patch // *Cureus*. – 2020. – Т. 12. – №. 4.
22. Гаров Е.В. и др. Лечение больных с повреждением функциональной системы слуха при взрывной баротравме // *Вестн. оториноларингологии*. 2005. Vol. 4. С. 35–37.
23. Neuenschwander M. C. et al. Penetrating middle ear trauma: a report of 2 cases // *Ear, nose & throat journal*. – 2005. – Т. 84. – №. 1. – С. 32-35.
24. Steffen A, Klaiber S, Katzbach R, Nitsch S, Frenzel H, Weerda H. Zur Epidemiologie von Ohrmuschelverletzungen [Epidemiology of auricular trauma]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*. 2007 Apr;39(2):98-102. German. doi: 10.1055/s-2007-965136.
25. Bardsley AF, Mercer DM. The injured ear: a review of 50 cases. *Br J Plast Surg*. 1983 Oct;36(4):466-9. doi: 10.1016/0007-1226(83)90131-5. PMID: 6626828.
26. Kolodzinski MN, Kon M, Egger S, Breugem CC. Mechanisms of ear trauma and reconstructive techniques in 105 consecutive patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2017 Feb;274(2):723-728. doi: 10.1007/s00405-016-4299-4. Epub 2016 Oct 6. PMID: 27714497; PMCID: PMC.
27. Гюсан А.О. Эпидемиология и структура травматических повреждений уха в Карачаево-Черкесской республике / А. О. Гюсан, Б. Б. Ураскулова, Х. А. Узденова // *Российская*

- оториноларингология. – 2021. – Т. 20, № 5(114). – С. 13-18. – DOI 10.18692/1810-4800-2021.
28. Методические рекомендации по лечению боевой хирургической травмы, М.: Гл. воен.-мед. упр. Минобороны России; 2022; 48 с.
  29. Wahid F.I., Nagra S.R. Incidence and characteristics of Traumatic Tympanic Membrane perforation // Pak J Med Sci. Professional Medical Publications, 2018. Vol. 34, № 5. P. 1099.
  30. Habarth-Morales T.E. et al. Incidence and Epidemiology of Traumatic Tympanic Membrane Rupture: A National Trauma Data Bank Analysis // Journal of Craniofacial Surgery. Lippincott Williams and Wilkins, 2023. Vol. 34, № 1. P. 168–172.
  31. Kraus F., Hagen R. Ätiologie und Therapie der traumatischen Trommelfellperforation // Laryngo-Rhino-Otologie. 2015. Vol. 94, № 09. P. 596–600.
  32. Говорун М.И., Горохов А.А. Повреждение ЛОР-органов и шеи в мирное и военное время: руководство для врачей.- СпецЛит, 2010.-126 с.
  33. Карякина И.А. Способы хирургической коррекции посттравматических субтотальных дефектов ушных раковин. // Уральский медицинский журнал. Екатеринбург, 2011, №14, С. 135-138.
  34. Wahid F.I. et al. Aftermath of traumatic tympanic membrane perforation: Our findings at a tertiary care hospital in Pakistan // Pak J Med Sci. Professional Medical Publications, 2021. Vol. 37, № 3. P. 874.
  35. Бабияк В. И., Накатис Я. А. Клиническая оториноларингология: руководство для врачей. СПб.: Гиппократ, 2005. 800 с.
  36. Блоцкий А.А., Карпищенко С.А. Неотложные состояния оториноларингологии.- СПб.: Диалог. - 130 с.
  37. Фёдорова О.В. Типы повреждения структур уха в зависимости от механизма травмы // Вестн. оториноларингологии. 1998. № 1. С. 53–55.
  38. Afolabi O.A. et al. Traumatic tympanic membrane perforation: An aetiological profile // BMC Res Notes. 2009. Vol. 2.
  39. Das, J. (2018). Trauma to Ear. In: Trauma in Otolaryngology. Springer, Singapore.pp.55-80.
  40. Sogebi O.A., Oyewole E.A., Mabifah T.O. Traumatic tympanic membrane perforations: characteristics and factors affecting outcome // Ghana Med J. 2018. Vol. 52, № 1. P. 34–40.
  41. Оториноларингология: Национальное руководство. Под ред. В.Т. Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016: 960с.
  42. Rosenfeld R. M. et al. Clinical practice guideline: acute otitis externa//Otolaryngology – Head and Neck Surgery. – 2014. – Т. 150. – N. 1\_suppl. – С. S1-S24.

43. Forozidou E, Poutoglidis A, Tsetsos N, Kilmpasanis A, Fyrmpas G. Surgery as a Last Resort for Persistent Auricular Perichondritis. *Ear Nose Throat J.* 2024 Feb;103(2):81-83. doi: 10.1177/01455613211038343.
44. Klug TE, Holm N, Greve T, Ovesen T: Perichondritis of the auricle: bacterial findings and clinical evaluation of different antibiotic regimens. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2019, 276:2199-2203. 10.1007/s00405-019-05463-z.
45. Mazón M, Pont E, Albertz N, Carreres-Polo J, Más-Estellés F. Imaging of post-traumatic hearing loss. *Radiologia (Engl Ed).* 2018 Mar-Apr;60(2):119-127. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rx.2017.07.005.
46. Шевчик Е.А., Никифорова Г.Н., Свистушкин В.М. Некоторые аспекты терапии воспалительных заболеваний наружного уха. *РМЖ.* 2014;9:655.
47. Мальцева, Л.А. Столбняк: обзор современных рекомендаций по эпидемиологии, этиологии, патогенезу, клинике, интенсивной терапии в период войн и в мирное время — 2017. — (3). — С. 86–91.
48. Гуров А.В., Юшкина М.А., Гусева О.А., Муратов Д.Л., Соколов С.С. Актуальные вопросы клинического течения и терапии наружного отита. *Медицинский Совет.* 2015;(15):56-58. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2015-15-56-58>.
49. Steffen A., Frenzel H. Trauma management of the auricle // *Facial Plastic Surgery.* – 2015. – Т. 31. – №. 04. – С. 382-385.
50. Zimmerman Z. A., Sidle D. M. Soft tissue injuries including auricular hematoma management // *Modern Approaches to Facial and Athletic Injuries, An Issue of Facial Plastic Surgery Clinics of North America* – 2021. – Т. 30. – №. 1. – С. 15.
51. Туровский А.Б., Попова И.А., Шадрин Г.Б. Современные подходы к лечению наружного отита различной этиологии. *РМЖ.* 2017;6: С. 420-423.
52. Fisher CG, Kacica MA, Bennett NM. Risk factors for cartilage infections of the ear. *Am J Prev Med.* 2005 Oct;29(3):204-9. doi: 10.1016/j.amepre.2005.06.003. PMID: 16168869.
53. Nojourni A, Woo BM. Management of Ear Trauma. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2021 Aug;33(3):305-315. doi: 10.1016/j.coms.2021.04.001. Epub 2021 Jun 9. PMID: 34116906.
54. Haik J, Givol O, Kornhaber R, Cleary M, Ofir H, Harats M. Cauliflower ear - a minimally invasive treatment method in a wrestling athlete: a case report. *Int Med Case Rep J.* 2018 Jan 18;11:5-7. doi: 10.2147/IMCRJ.S152145.
55. Курбанов У .А., Давлатов А.А., Нуралнев З.Ф., Саидов И.З. Дефекты ушной раковины травматического характера и их хирургическое лечение // *Паёми Сино (Вестник Авиценны).* - 2008. - № 4. - С. 18-28.

56. Kim J. et al. Comparison of methods for the repair of acute tympanic membrane perforations: Silk patch vs. paper patch // *Wound Repair Regen.* 2010. Vol. 18, № 1. P. 132–138.
57. Lou Z.C., He J.G. A randomised controlled trial comparing spontaneous healing, gelfoam patching and edge-approximation plus gelfoam patching in traumatic tympanic membrane perforation with inverted or everted edges // *Clin Otolaryngol.* 2011. Vol. 36, № 3. P. 221–226.
58. Sayin I. et al. A prospective controlled trial comparing spontaneous closure and Epifilm® patching in traumatic tympanic membrane perforations // *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology.* Springer, 2013. Vol. 270, № 11. P. 2857–2863.
59. Simsek G., Akin I. Early paper patching versus observation in patients with traumatic eardrum perforations: Comparisons of anatomical and functional outcomes // *Journal of Craniofacial Surgery.* Lippincott Williams and Wilkins, 2014. Vol. 25, № 6. P. 2030–2032.
60. Hanege F.M. et al. Comparing spontaneous closure and paper patching in traumatic tympanic membrane perforations // *Journal of Craniofacial Surgery.* Lippincott Williams and Wilkins, 2018. Vol. 29, № 7. P. 1922–1924.
61. Cayir S, Mutlu H. Traumatic Tympanic Membrane Perforation in Children in the Emergency Department: Comparison of Spontaneous Closure and Paper Patch. *Cureus.* 2020 Apr 16;12(4):e7697.
62. Крюков А.И. и др. Диагностика и лечение травм среднего уха на амбулаторном этапе. М., 2020. 18 с.
63. Kim S. H., Kazahaya K., Handler S. D. Traumatic perilymphatic fistulas in children: etiology, diagnosis and management // *International journal of pediatric otorhinolaryngology.* – 2001. – Т. 60. – №. 2. – С. 147-153.
64. Пятякина О.К., Федорова О.В., Воронин М.С. Диагностические критерии и лечебная тактика при травматических повреждениях структур уха // *Вестн. оториноларингологии.* 2000. № 5. С. 39–42.

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

1

2. . Дворянчиков В.В., д.м.н., проф. – является членом Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов, конфликт интересов отсутствует.

23 Сыроежкин Ф.А., д.м.н. – является членом Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов, конфликт интересов отсутствует.

4. Егоров В.И, д.м.н. проф. – является членом Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов, конфликт интересов отсутствует.

5. Кузнецов М.С., д.м.н. – является членом Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов, конфликт интересов отсутствует.

6. Алексеенко С.И, д.м.н., доц. – является членом Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов, конфликт

7. Диаб Х.М., д.м.н. – является членом Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов, конфликт интересов отсутствует. интересов отсутствует.

8. Ткачук И.В., к.м.н. – является членом Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов, конфликт интересов отсутствует.

## Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

В клинических рекомендациях обобщён опыт авторов по диагностике и лечению больных с различными формами травмы уха. Клинические рекомендации содержат в себе сведения, необходимые для диагностики, дифференциальной диагностики, выбора метода лечения больных поверхностной травмой уха.

Целевая аудитория клинических рекомендаций:

1. врачи общей практики (семейные врачи);
2. врачи-оториноларингологи;
3. врачи-сурдологи-оториноларингологи;
4. старшие врачи станций (отделений) скорой медицинской помощи;
5. врач скорой медицинской помощи;
6. врачи-терапевты.

**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, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (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	Несравнимые 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, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

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

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

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

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

Нормативно-правовые документы

1. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «оториноларингология»: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 905н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «оториноларингология». Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2012 г. N 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи";
2. Государственный реестр лекарственных средств: <https://grls.rosminzdrav.ru>
3. Приказ МЗ РФ от 02.05.2023 № 205н (ред.от 04.12.2023) № 205н (ред.от 04.12.2023) «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников».
4. Приказ МЗ РФ от 23 июля 2010 г. № 541н. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения.
5. Федеральный закон от 25.12.2018 № 489 489-ФЗ «О внесении изменений в статью 40 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" и Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" по вопросам клинических рекомендаций».
6. Приказ Минздрава России № 103н от 28.02.2019 г. «Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации».

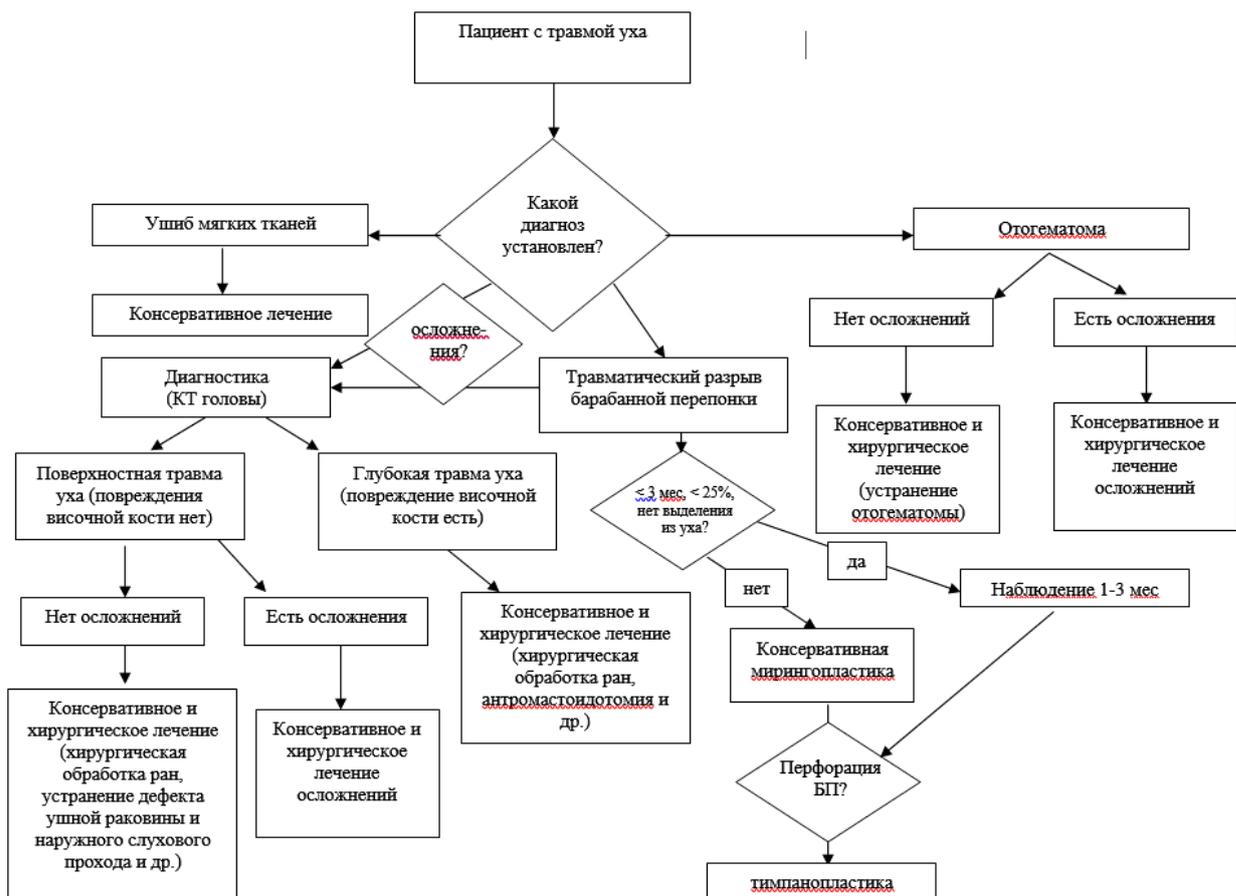
**Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата**

**Расшифровка примечаний**

\*\* – лекарственный препарат, входящий в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2020 год (Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 № 2406-р)

# – применение off-label – вне зарегистрированных в инструкции лекарственного средства показаний осуществляется по решению врачебной комиссии, с разрешения Локального этического комитета медицинской организации (при наличии), с условием подписанного информированного согласия родителей (законного представителя) и пациента в возрасте старше 15 лет.

**Приложение Б. Алгоритмы действий врача**



## Приложение В. Информация для пациента

В случае получения поверхностной травмы уха или ТРБП пациенту следует обратиться к врачу-оториноларингологу. Диагностический алгоритм определяет врач-оториноларинголог после осмотра. Лечебная тактика определяется врачом-оториноларингологом после установления клинического диагноза.

В случае выбора хирургической тактики пациент должен быть предупрежден о возможных осложнениях, связанных как с оперативным вмешательством, так и с отказом от него. После выписки из стационара пациент должен находиться на диспансерном наблюдении у врача-оториноларинголога и выполнять его рекомендации.

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

Не предусмотрено