**Ожоги и ожоговый шок**

**МКБ:**

Термические и химические ожоги наружных поверхностей тела, уточненные по их локализации (T20-T25), Множественные термические ожоги (T29), Термический ожог дыхательных путей (T27.3), Химический ожог дыхательных путей (T27.7)

**Примеры формулировки диагноза:**

Термический ожог горячей жидкостью передней поверхности правого бедра II степени 1% поверхности тела.

Термический ожог спины II-III ст. S-10%. Ожоговый шок. Дымовая токсическая ингаляция.

**Степени ожогов:**

|  |  |
| --- | --- |
| I степень | покраснение и отек кожи, боль; |
| II степень | отслойка эпидермиса с образованием пузырей (дно  пузырей ярко-розовое, резко болезненное); |
| III А степень | некроз эпидермиса и частичный некроз дермы с формированием тонкого светло-коричневого или бледно-серого струпа, снижением болевой чувствительности, либо образование толстостенных пузырей больших размеров с бледно-серым или багрово-красным дном |
| III Б степень | некроз эпидермиса и дермы с формированием плотного сухого или влажного струпа, отсутствием болевой чувствительности |
| IV степень | некроз кожи и глубжележащих тканей, рана коричневого цвета с различными оттенками или серого цвета, без чувствительности |

**Определение площади ожогов:**

|  |  |
| --- | --- |
| у детей до 15 лет  по таблице Ланда и Браудера или правилу «ладони» | у детей старше 15 лет и взрослых  по правилу «девяток» или правилу «ладони» |

**Правила определения площади ожогов**:

|  |  |
| --- | --- |
| Правило «ладони» | площадь ладони пострадавшего составляет 1%  поверхности его тела. |
| Правило «девяток» | Площадь поверхности частей тела равна:  голова и шея – 9%;  верхняя конечность – 9%;  нижняя конечность – 18% (бедро – 9%, голень и стопа – 9%);  задняя поверхность туловища – 18%;  передняя поверхность туловища – 18%;  промежность – 1%. |

**Медицинская помощь:**

|  |  |
| --- | --- |
| охладить обожжённую поверхность проточной водой (15-20°С) в течение 10-15 минут | |
| при ожогах кистей снять кольца с пальцев (опасность ишемии и-за отека тканей) | |
| удаление всей одежды, не соприкасающейся с участком ожога | |
| асептическая повязка или обертывание стерильной простыней из акушерского набора при большой площади поражения | |
| ***Взрослые*** | ***Дети*** |
| *I-II ст. <10% поверхности тела*  Обезболивание: кеторолак 3%- 1 мл в/м  (при недостаточном эффекте трамадол 5% 1-2 мл в/в),  Амбулаторное лечение | Обезболивание:  анальгин 50% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м или  промедол 2% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м или  морфин 1% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м.  Для введения препаратов внутривенно развести их на 10 мл 0,9% раствора NaCl.  Ожоговый шок  – у детей до 1 года при площади 5% и выше  – у детей от 1 года до 3 лет при площади ожогов 8-10% и выше  – у детей старше 3 лет при площади ожогов 10% и выше  ­– у детей старше 15 лет при площади ожогов 15% и выше  Введение ЛС производится только в/в! Для введения препаратов внутривенно развести их на 10 мл 0,9% раствора NaCl.  Инфузия: 0,9% NaCl –10 мл/кг/час в/в кап  Обезболивание:  анальгин 50% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м или  промедол 2% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м или  морфин 1% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м.  Гормоны: преднизолон 3-5 мг/кг массы в/в  Оксигенотерапия через маску |
| *III ст. <5% поверхности тела*  Катетеризация периферической вены,  Обезболивание: промедол 1% - 1 мл в/в  (при выраженном болевом синдроме морфин 1% - 1 мл в/в),  Седация: диазепам 0,5% 1-2 мл в/в,  Инфузия: 0,9% NaCl - 250 мл в/в кап. |
| *III ст. 5-10% поверхности тела*  Катетеризация периферической вены,  Обезболивание: промедол 1% - 1 мл в/в  или морфин 1% - 1 мл в/в (при недостаточном эффекте закись азота с кислородом 1:1),  Седация: диазепам 0,5% 1-2 мл в/в,  Инфузия: 0,9% NaCl - 500 мл в/в кап. |
| *II-III ст. >10% поверхности тела,*  *любой степени >15% поверхности тела=*  *Ожоговый шок*  Обезболивание: морфин 1% - 1 мл в/в (при недостаточном эффекте закись азота с кислородом 1:1),  Седация: диазепам 0,5% 1-2 мл в/в,  Инфузия: 0,9% NaCl – 500-1000 мл в/в кап.,  Гормоны: преднизолон 60-120 мг в/в,  Оксигенотерапия |
| *Термоингаляционная травма*  Диагноз устанавливается если:  – ожог вызван паром или горячим газом под давлением;  – ожог пламенем получен в замкнутом пространстве;  – имело место горение одежды на пострадавшем;  – имеются ожоги кожи, локализующиеся на лице, шее и/или грудной клетки;  – имеются следы копоти, опаления волос в носовых ходах, следы копоти глотке;  – имеются гиперемия, отек, белесые очаги некроза на слизистой носовых ходов, носоглотки, твердом или мягком небе, языке, язычке;  – имеются сухой кашель или отхождение при кашле мокроты со следами копоти; | |
| Катетеризация периферической вены,  Седация: диазепам 0,5% 1-2 мл в/в,  Обезболивание: морфин 1% - мл в/в,  Инфузия: 0,9% NaCl - 500 мл в/в кап.,  Оксигенотерапия  При развитии ОДН, отсутствии сознания с нарушением дыхания показана интубация трахеи.  Перед интубацией убедиться, что введен диазепам, морфин или фентанил  После интубации проводить ИВЛ/ВВЛ с ДО 6-8 мл/кг, FiO2 0,5-0,6  При невозможности интубации коникотомия и ИВЛ/ВВЛ. | Оксигенотерапия через маску,  Обезболивание:  анальгин 50% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м или  промедол 2% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м или  морфин 1% – 0,1 мл на год жизни в/в или в/м,  Инфузия: 0,9% NaCl –10 мл/кг/час в/в кап  Гормоны: преднизолон 3-5 мг/кг массы в/в  При отеке гортани показана интубация трахеи и ИВЛ (при невозможности интубации трахеи по показаниям коникотомия). |
| Транспортная иммобилизация (при комбинированной травме, при электроожогах возможны разрывы мышц, вывих и переломы костей) | |

**Доставка в стационар:**

– взрослые пациенты с ожогами II-III степени поражения более 10% поверхности тела

– дети или пожилые пациенты с поражением 5-10%

– ожоги лица, кистей, стоп, гениталий

– ингаляционный ожог

– ожоги электрическим током

– химические ожоги

– больные с дополнительными травмами или без сознания

**Транспортировка:**

|  |  |
| --- | --- |
| Боковое устойчивое положение | При поверхностной коме с сохраненной функцией дыхания без применения надгортанных устройств, у пациента без дополнительных травм |
| Лежа на спине с приподнятым головным концом | Термоингаляционная травма |
| Лежа на спине с приподнятым ножным концом | Остальные случаи у пациента без дополнительных травм |
| Ровно лежа на спине | Комбинированные травмы позвоночника, таза, бедра |

**Ошибки в оказании медицинской помощи:**

1. Обработка ран какими-либо мазями, аэрозолями при оказании первой помощи запрещена.

2. Не применять снег и лед для охлаждения пораженного участка при ожоге (риск нанесения еще больших повреждений).

3. В острой фазе противопоказаны: коллоидные растворы, диуретики, кортизон, катехоламины.

4. Неадекватно назначенный анальгетик, не приводящий к устранению болевого синдрома, непроведение седации диазепамом – способствуют прогрессированию ожогового шока и ухудшают прогноз.

5. Ларингеальная маска/трубка/i-gel – противопоказаны при термоингаляционной травме.

**Нормативные документы, регулирующие оказание помощи:**

1. Постановление МЗ РБ №1030 от 30.09.2010 «Об утверждении клинических протоколов оказания скорой медицинской помощи взрослому населению»

2. Приказ МЗ РБ №90 от 15.02.2007 «Об утверждении клинических протоколов оказания скорой медицинской помощи детскому населению»