

Интенсивная терапия при
ударе молнией.



Молния — это разряд постоянного тока напряжением до 200 000 000 В, силой около 100 000 — 200 000 А, температурой свыше 10 000 °С и давлением более 10 тыс. кПа.



Бытовая электротравма



Молния

Контактное напряжение при поражении электротоком в промышленности составляет примерно 20-63 киловольт, а при ударе молнии оно доходит до 300 КИЛОВОЛЬТ.

Удар молнией

Удар молнией – это мощнейшая электротравма.

И все явления, происходящие при поражении бытовым электричеством, будут наблюдаться и в этом случае. Но есть и отличия.



При поражении молнией на коже появляются пятна тёмно-синего цвета, напоминающие разветвление дерева. Это происходит из-за паралича сосудов. Общие явления при поражении молнией также выражены значительно. Характерно развитие параличей, глухоты, немоты и паралича дыхания.



5 механизмов поражения молнией

- **Прямое попадание молнии**, когда человек или животное поражаются непосредственно. При данном типе ПМ отмечается наибольшая летальность.
- **Контактное поражение**. Возникает при контакте человека с предметами, в которые ударила молния.
- **Вспышка молнии**.
- **Шаговое напряжение**.
- **Тупая травма**, когда человек может быть отброшен ударной воздушной волной на большое расстояние. Под воздействием тока возможны судорожные сокращения скелетных мышц.

Не надо никого закапывать!!!

Трасса молнии при прямом попадании проходит через поверхность тела в землю, поэтому к пострадавшему можно прикасаться и его не надо закапывать в землю для «удаления электричества».

В вашу птичку попала молния!
Что будем делать?



СЛР!!!

Нет ребята, сначала надо закопать
пострадавшего, а то он током
ударит вас.



Закопать его надо,
током нас ударит.....

Прямой удар молнии

При прямом ударе молнии мгновенно происходят следующие нарушения функций организма:

- потеря сознания;
- остановка сердца или фибрилляция желудочков;
- остановка дыхания;
- тяжелые ожоги;
- проявление на коже рисунка молнии — «листья папоротника»;
- тяжелые травмы туловища и конечностей.

Непрямой удар молнии

- При непрямом ударе молнии у человека **возникают:**
- нарушения сознания — от дезориентации, возбуждения, амнезии до потери сознания;
- нарушения ритма сердца вплоть до фибрилляции;
- судороги центрального генеза;
- нарушения дыхания;
- парезы, [гипестезия](#).

Степени поражения молнией

- Различают четыре степени тяжести поражения молнией:
- I степень, средней тяжести: кратковременные судорожные сокращения поперечнополосатой и гладкой мускулатуры с преходящим нарушением дыхания и сердечного ритма без потери сознания; возможны глубокие ожоги и разрывы мышц;
- II степень, тяжелая: сильные судороги мышц с потерей сознания и угнетением дыхания и сердечной деятельности;
- III степень, крайне тяжелая: потеря сознания, грубые нарушения дыхания и сердечной деятельности, требующие проведения СЛР;
- IV степень, смертельная: мгновенная смерть.

Неотложная помощь при ударе молнией

- СЛР,
- дефибрилляция,
- интубация,
- ИВЛ,
- оксигенация,
- мониторинг пульса, АД, ЭКГ,
- венозный доступ,
- седативные препараты (диазепам 5—10 мг внутривенно),
- аналгезия (морфин 10 мг внутривенно или кетамин 20—40 мг внутривенно), лидокаин,
- повязка на ожоговые поверхности.

Интересные факты

- Рой Салливан остался живым после семи ударов молнией.
- Американский майор Саммерфорд умер после продолжительной болезни (результат удара третьей молнией). Четвертая молния полностью разрушила его памятник на кладбище.
- У индейцев Анд удар молнией считается необходимым для достижения высших уровней шаманской инициации.





СПАСИБО!!!