Средства и методы стерилизации

Стерилизация: виды, методы, средства и режимы. Документация, регламентирующая стерилизацию.

Виды стерилизации:

- 1. централизованная и
- 2. децентрализованная.

Централизованная стерилизация – Весь материал для стерилизации после дезинфекции поступает в **центральное стерилизационное отделение (ЦСО),** где и проводится предстерилизационная обработка (ПСО) и стерилизация, специально обученным медперсоналом.

Децентрализованная стерилизация – Весь материал, требуемый стерилизации, дезинфицируют, проводят предстерилизационную обработку (ПСО), затем стерилизуют **на местах** (например, в частных стоматологических кабинетах).

Используются следующие методы стерилизации: термические: паровой, воздушный, глассперленовый; химические: газовый, химические препараты; радиационный, плазменный и озоновый (группа химических средств)

Выбор того или иного метода стерилизации конкретных изделий зависит от особенностей изделия и самого метода — его достоинств и недостатков. Изделия в упаковке стерилизуют при децентрализованной, централизованной системах, или на промышленных предприятиях, выпускающих изделия медицинского назначения однократного применения. Изделия без упаковки стерилизуют только при децентрализованной системе в ЛПУ. Самые распространенные в ЛПУ — паровой и воздушный методы стерилизации.

Паровой метод — надежный, нетоксичный, недорогой, обеспечивающий стерильность не только поверхности, но и всего изделия. Он осуществляется при сравнительно невысокой температуре, обладает щадящим действием на обрабатываемый материал, позволяет стерилизовать изделия в упаковке, благодаря чему предупреждается опасность реконтаминации (повторного обсеменения микроорганизмами).

Воздушный метод. Стерилизующим агентом является сухой горячий воздух. Отличительная особенность метода — не происходит увлажнения упаковки и изделий, и связанного с этим уменьшения срока стерильности, а также коррозии металлов.

Газовый метод осуществляется при 18-80°С. Изделия стерилизуются в упаковках.

При газовой стерилизации используют этилен-оксид и его смеси, формальдегид.

В газообразном состоянии этилен-оксид не вызывает коррозии металлов, не портит изделий из кожи, шерсти, бумаги, пластмасс; он является сильным бактерицидным, спороцидным и вирулицидным средством. Пары обладают высоким проникновением.

Радиационный метод необходим для стерилизации изделий из термолабильных материалов. Стерилизующим агентом являются ионизирующие гамма- и бета-излучения.

Для индивидуальной упаковки, помимо бумажных используют пакеты из полиэтилена. Сохраняется стерильность в такой упаковке годами, но и он ограничен. Срок годности указывается на упаковке.

Режимы:

Стерилизация воздушным методом (сухим жаром):

основной - 180°C - 60 минут щадящий - 160°C - 150 минут. Изделия из металла, термостойкого стекла.

Стерилизация паровым методом (автоклавирование):

основной - 132°C - 2,0 атм. - 20 минут щадящий - 120°C - 1,1 атм. - 45 минут. Изделия из коррозионностойкого металла, стекла, изделий из текстильных материалов, резины, латекса и отдельных полимерных материалов (полимер высокой прочности, ПВХ, пластика).