

حرارت خشک در داخل مواد به آهستگی صورت می گیرد و وسایل باید به مدت طولانی در معرض گرمای خشک قرار گیرند ، ولی مزیت آن این است که خورنده نیست و در دمای 170 درجه سانتی گراد به مدت 60 دقیقه یا در دمای 150 درجه سانتی گراد به مدت 150 دقیقه استفاده می شود و میکروارگانیسم ها را از طریق انعقاد پروتئین های موجود در آن نابود می کند .

❖ رایج ترین روش استریلیزاسیون

استریلیزاسیون با حرارت مرطوب یا بخار که از انواع روش های فیزیکی است رایج ترین روش استریلیزاسیون می باشد .

مکانیسم عمل آن خارج کردن پروتئین ها از حالت طبیعی است (دناتوره کردن)

- سریع بالا رفتن درجه حرارت
- مدت زمان کوتاه استریلیزاسیون
- نداشتن باقیمانده سمی در وسایل

انواع دستگاه های استریل کننده ای که با بخار کار می کنند :

اتوکلاو گراویتی

اتوکلاو پروکیوم

اتوکلاو سریع (فلش)

روش دوم استریلیزاسیون (روش شیمیایی) فقط موقعی مورد استفاده قرار می گیرد که وسایل با مواد شیمیایی سازگار باشند و نتوانند گرما و حرارت خشک و مرطوب را تحمل کنند.

انواع مواد شیمیایی :

✓ مایع

➤ گلو تار آلدهید

➤ پروکسید هیدروژن

➤ فرمالدهید

➤ پر استیک اسید

✓ گازی

➤ ETO (اکسید اتیلین)

روش فیزیکی شیمیایی شامل : بخار و گاز فرمالدهید FO یا بخار فرمالدهید با دمای پایین گاز فرمالدهید یک گاز بدون رنگ با بوی تند ، در آب بسیار محلول و در واکنش با آب ، فرمالین تولید می کند و مکانیسم عمل آن شبیه ETO به صورت آلکیلاسیون اتم های هیدروژن است . که از این استریل کننده ها در صورتی که استانداردهای سازمانی تامین باشد استفاده می شود .

پلاسمای هیدروژن پراکساید :

که در این روش از هیدروژن پراکساید به عنوان ماده اولیه تولید پلاسمای استفاده می شود . هیدروژن پراکساید در فاز پلاسمای، دارای ویژگی استریل کنندگی در دمای پایین است.

استریلیزاسیون به سلسله عملیاتی گفته می

شود که طی آن تمامی موجودات زنده موجود در یک شی یا ماده از بین می رود ، و در واحد CSSD بیمارستان صورت می گیرد .

قبل از فرایند استریلیزاسیون ، فرایند پاکسازی باید به صورت کامل و صحیح انجام گیرد تا تضمین ایمنی بیمار باشد .

انواع روش های استریلیزاسیون شامل :

- روش فیزیکی : گرمای خشک ،

گرمای مرطوب

- روش شیمیایی : مایعات و گازهای

استریل کننده

- روش فیزیکو-شیمیایی : بخار با

حرارت پایین (مانند فرمالدهید)

گاز پلاسما (هیدروژن پروکساید)



استریلیزاسیون



بیمارستان چشم پزشکی الزهراء (س)

واحد CSSD

آدرس : زاهدان ، بلوار شهید مطهری

تلفن : 33229915

Website: <http://eye.zaums.ac.ir>

بهار 1402

منابع:

-راهنمای استریلیزاسیون در بیمارستان ها و مراکز

درمانی،ترجمه مهندس حمید زارع و همکاران،بهار 93

-راهنمای کار با دستگاه پلاسما