طـرق التعقيــم

طرق التعقيم الفيزيائيه:

1/ اللهب المباشر:

يستخدم اللهب المباشر من مصباح بنزن في تعقيم أبره التلقيح وذلك بتسخينها حتى درجة الاحمرار فيهلك كل مايلوثها من الكائنات الدقيقه ثم تترك لتبرد ثوان وتستعمل في تلقيح المزارع الفطرية

2/ الحراره الجافه:

يتم تعقيم الادوات الزجاجيه الفارغه مثل : انابيب الاختبار - الماصات - الدوارق - اطباق بتري بعد ان توضع في أكياس ورقيه خاصه وذلك بالحراره الجافه في افران الهواء الساخن حيث يصل درجة الحراره بين 160-180 ^{o}م وتترك الادوات لمدة تتراوح بين 2-3 ساعات وعند انتهاء فترة التعقيم يوقف التسخين ويترك الفرن ليبرد تدريجيا حتى يصل لدرجة حرارة الغرفه

3/ الحراره الرطبه:

يستخدم جهاز الاوتوكلاف Autoclave

في تعقيم البيئات الغذائيه وتعتمد فكرة الجهاز على استخدام الحراره الرطبه بدلا من الهواء الساخن في التعقيم ويستغل بخار الماء بعد ضغطه الى درجه تصل الى ضعف الضغط الجوي العادي حيث تزداد درجة حرارة البخار لتصل الى 121م تحت ضغط يساوي 1 ضغط جوي وعندما يصل الضغط والحراره الى هذه الدرجه يحسب وقت التعقيم الذي يبلغ 15دقيقه للبيئات الغذائيه بعد إنتهاء مده التعقيم يوقف مصدر الحراره فينخفض تدريجيا كل من درجة الحراره والضغط بداخل الجهاز

4/ الترشيح:

يمكن تعقيم السوائل الحساسة للحرارة أو الكيماويات مثل المنتجات الدوائية عن طريق الترشيح الميكروني باستخدام المرشحات الغشائية . تستخدم هذه الطريقة كما أسلفنا للسوائل الدوائية الحساسة للحرارة والبروتينات. و يستخدم مرشح ميكروني بقياس مسام 0.2 ميكرون للتخلص من الميكروبات الدقيقة بكفاءة عالية. وفي صناعة المنتجات الدوائية الحيوية (المستخلصة أو شبه مصنعة من مصادر حيوية) يتم التخلص من البكتيريا و الفيروسات عن طريق مرشحات نانوية قياس المسام. المرشحات الغشائية تصنع من مواد عدة مثل ايسترات السليولوز أو متعددات السلفون

5/الاشعاع:

تعقم غرف العمليات باستخدام الاشعه فوق البنفسجيه ,كما تستخدم اشعة x والموجات الصوتيه والفوق الصوتيه

طرق التعقيم الكيميائيه:

يمكن تعقيم الادوات كالمشرط -الملقط - المقص وذلك بغمر الجسم المراد تعقيمه في كحول ايثيلي ثم يعرض للهب فيشتعل مايعلق به من كحول ويعمل ذلك على قتل الكائنات الحيه الدقيقه العالقه به

يعقم سطح ارضيات الغرف -العيادات - المعامل - اسطح المناضد التي تجري عليها.