



نحوه استفاده از ضد عفونی کننده ها



نسیم سلطانی
کارشناس کنترل عفونت

بهار ۱۴۰۴

منبع: راهنمای استریلیزاسیون در بیمارستان ها و مراکز درمانی

ترجمه ی مهندس حمید زارع، همکاران

راهنماهای کلی برای انجام ضد عفونی

تمیز کردن (Cleaning) : برداشتن آلودگی ظاهری و مشخص از روی سطوح و ابزار که بوسیله روشهای دستی و مکانیکی (ماشینی) صورت می پذیرد ، این امر با استفاده از آب ، دترجنت (شوینده) یا محصولات آنزیمی انجام می پذیرد و قبل استفاده از ضد عفونی کننده و استریلیزایون مرحله تمیز کردن الزامی است .

در ناحیه ضد عفونی و استریلیزاسیون به روش شیمیایی ، وسایل حفاظت فردی مورد نیاز مانند محافظ چشم یا صورت ، ماسک ، کلاه ، لباس مخصوص ، پیشبند پلاستیکی ، دستکش لاتکس بلند ، ضخیم ، دمپایی قابل اتوکلاو ، روکش کفش استفاده می شود . قبل از استفاده از مواد ضد عفونی کننده باید با دقت برچسب محصول خوانده شود تا از انتخاب صحیح آن برای مصارف خاص اطمینان حاصل گردد و تمام مراحل دستورالعمل های توصیه شده به وسیله شرکت تولید کننده اجرا شود .

منطقه آماده سازی ضد عفونی باید دارای تهویه قوی ، جایگاه کار بزرگ ، دو عدد سینک برای شستشو و زدودن ضد عفونی کننده از وسایل (آب کشی) باشد .

با توجه به حساسیت به نور ماده ضد عفونی رقیق شده باید روزانه بعد از تهیه در یک ظرف کدر و درب دار ریخته شود و اطلاعات مربوط به ضد عفونی ، تاریخ تهیه ، انقضای محلول و شخص تهیه کننده بطور واضح و خوانا روی برچسب نوشته شود .

در هنگام استفاده از ضد عفونی سطح بالا به شرایط تهویه ، ضد عفونی سطح متوسط آماده مصرف مدت زمان کوتاه تبخیر شدن ، آغشته نمودن تجهیزات باید دقت شود .

هرگونه اشتباه در فرایند ضد عفونی ، می تواند منجر به عفونت های شدید و یا شکایات التهابی در بیمارانی که از این وسایل استفاده کرده اند گردد .

ضد عفونی

ضد عفونی یک فرایند شیمیایی یا فیزیکی، جهت از بین بردن میکروارگانیسم های رویشی از روی اشیای بی جان است که بدون اطمینان از نابودی اسپور باکتری ها می باشد.

با توجه به میزان خطر ابتلاء به عفونت، ابزار و وسایل مورد استفاده در مراقبت از بیمار به ۳ نوع تقسیم میشوند که شامل ابزار بحرانی (تماس با بافت استریل)، ابزار نیمه بحرانی، ابزار غیر بحرانی (تماس با پوست سالم) می باشد. هر ابزار نیمه بحرانی (تماس با غشاء مخاطی) که نمی توان آن ها را استریل نمود باید بر طبق معیارهای راهنما و پروتکل های معتبر ضد عفونی شوند.

تعریف استریلیزاسیون

حذف یا تخریب کلیه اشکال رویشی میکروارگانیسمها و اشکال مقاوم آنها مانند اسپورها.

سطح بندی ضد عفونی

این سطوح براساس اثرات میکروب کشی عوامل شیمیایی بر روی میکروارگانیسم ها به شرح ذیل می باشد:

ضد عفونی سطح بالا (HLD): توسط مواد شیمیایی مایع، که تمامی میکروارگانیسم ها را نابود می کند انجام می شود مانند (ارتوفتالدهید، گلوآلدهید، پراستیک اسید، کلرین دی اکسید، هیدروژن پروآکساید و فرمالدهید)

ضد عفونی سطح متوسط (ILD): بوسیله مواد شیمیایی که باکتریهای رویشی و برخی اسپورهای باکتری ها را نابود می کند انجام می شود و شامل گروه فنول ها، هیپوکلریت سدیم، ستریماید و بنزالکونیوم کلراید می باشد.

ضد عفونی سطح پایین (LLD): توسط عوامل شیمیایی که باکتریهای رویشی، قارچ ها و برخی ویروس ها را در دوره درمانی کوتاه نابود می کند انجام می شود یک نمونه از آن آمونیوم های چهار ظرفیتی می باشد.

روش های ضد عفونی

روش های فیزیکی: مانند پاستوریزاسیون، جوشاندن، دستگاه های ضد عفونی کننده با استفاده از جت آب، اشعه ماوراء بنفش (UV).

روش های شیمیایی: مواد شیمیایی مایع شامل ضد عفونی کننده هایی هستند که در مرکز درمانی مورد استفاده می گردد.

عوامل موثر بر کارایی فرایند ضد عفونی

تعداد و محل میکروارگانیسم ها: تمیز کردن سطوح ابزار، به خصوص ابزاری که از چند قسمت تشکیل شده باید قطعاتشان را از یکدیگر جدا نموده و همه قسمت های آن تمیز شوند.

مقاومت میکروارگانیسم ها به عوامل شیمیایی: به طیف عملکرد آن روش، یا عامل مورد استفاده اشاره دارد.

غلظت ماده ضد عفونی: غلظت به نوع ماده ضد عفونی، قدرت و اثرات زیان آور آن روی وسایل بستگی دارد.

عوامل فیزیکی و شیمیایی: برخی از مواد ضد عفونی کننده به دمای خاصی نیاز دارند تا موثر واقع شوند.

مواد آلی: وجود سرم، خون، چرک، مدفوع و سایر مواد آلی می تواند مواد ضد عفونی کننده را غیرفعال نموده و یا اینکه کارایی آن را کاهش دهد.

مدت زمان تماس: هر روش و ماده ضد عفونی کننده برای رسیدن به نتیجه مطلوب به مدت زمان خاصی نیاز دارد.

وجود مواد خارج سلولی یا بیوفیلیم ها: ماده ضد عفونی کننده باید در ابتدا بیوفیلیم ها را از بین ببرد تا بتواند میکروارگانیسم هایی که داخل آن هاست را نابود کند.

تعریف بیوفیلیم: بسیاری از میکروارگانیسم ها یک لایه ضخیم، متشکل از سلول ها و مواد خارج سلولی (بیوفیلیم) تولید می کنند.