

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کاربرد روش های فیزیکی و شیمیایی گندزدایی در بیمارستان



مقدمه



شناخت مبانی و اصول گندزدایی و آگاهی از ماهیت گندزدا، ضدعفونی کننده ها و فاکتورهای تاثیر گذار بر کارایی آن نقش کلیدی در موفقیت یک گندزدایی یا استریلیزاسیون به شمار می رود.

تعاریف کلیدی

پاکسازی یا تمیز کردن
Cleaning

زدودن تمام مواد خارجی از روی اشیاء که بطور معمول بصورت فیزیکی و با استفاده از آب و دترجنت یا محصولات آنزیمی انجام می شود .

گندزدایی
Disinfection

حذف تعداد زیاد یا همه میکروارگانیسم های پاتوژنی که بر روی اشیاء بیجان وجود دارند بجز اسپور باکتریها

ضد عفونی
Antisepsis

حذف تعداد زیاد یا همه میکروارگانیسم های پاتوژنی که بر روی بافت زنده وجود دارند بجز اسپور باکتریها

استریل کردن
Strilization

حذف یا نابودی کامل تمام انواع میکروبهها از جمله اسپور باکتریها

روش های گندزدایی، ضد عفونی و سترون سازی در بیمارستان

۱. روش های فیزیکی شامل:

الف - حرارت

- حرارت خشک (فور)
- حرارت مرطوب (اتوکلاو)

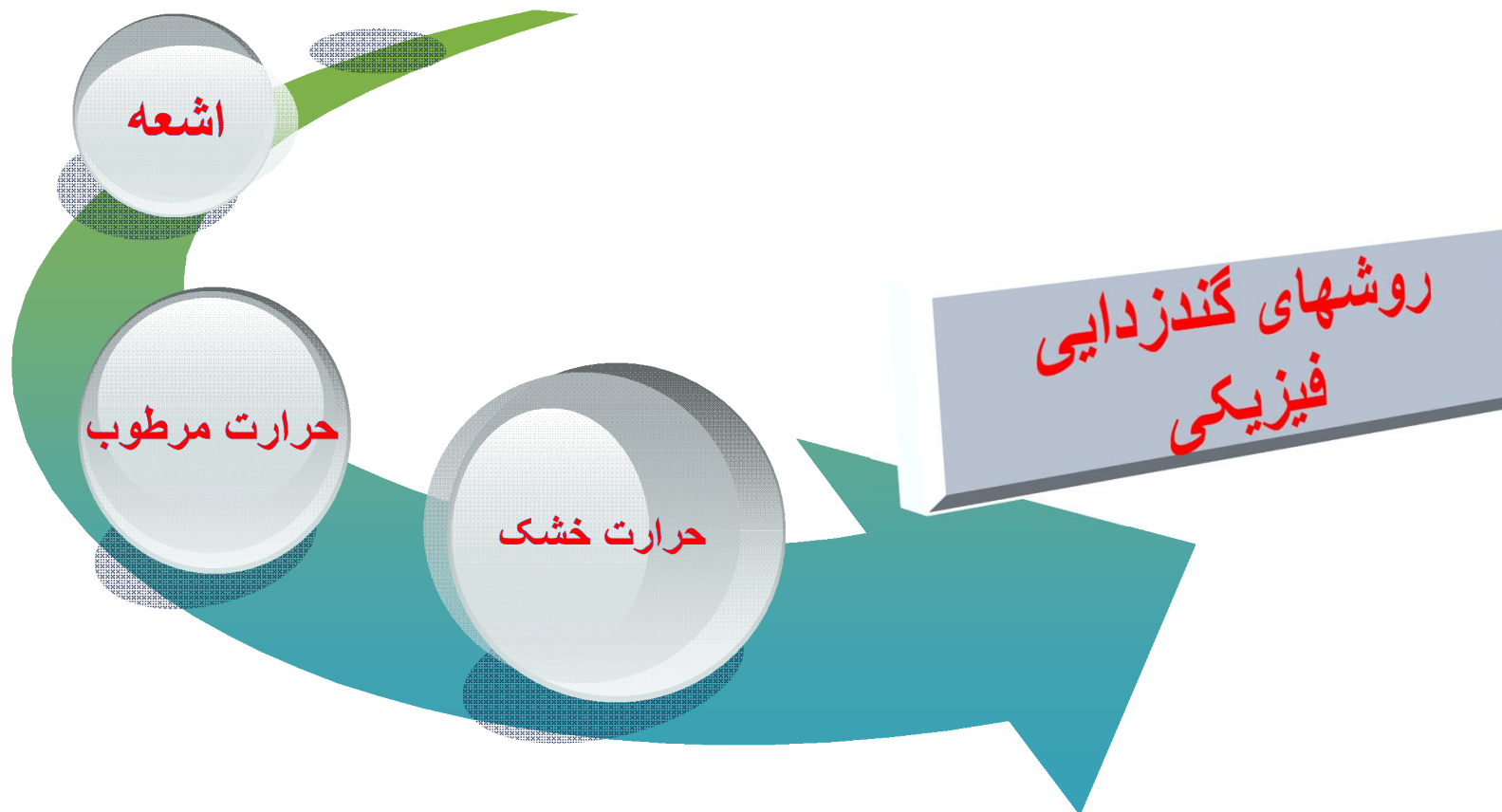
ب- پرتو دهی یا اشعه دادن

بر خلاف بسیاری از گندزداها، اشعه UV یک فرایند فیزیکی است و فقط میکروارگانیزم هایی که در سطح اجسام و در تماس مستقیم با پرتو قرار گرفته اند به این پرتو حساس هستند. بنابراین هر عاملی که از رسیدن اشعه UV به میکروارگانیزم ها جلوگیری کند باعث کاهش تاثیر ضد عفونی کردن می شود.

روش های گندزدایی، ضد عفونی و سترون سازی در بیمارستان

روش صحیح استفاده :

- لامپ های فرابنفش عمر محدودی دارند، لذا باید زمان کارکرد آن را یادداشت شود.
- چون این لامپ ها به غبار حساسند باید بطور منظم سطح آن را با الکل تمیز گردد زیرا ممکن است بدون آنکه در نورش تغییری ایجاد شود، اثر ضد میکروبی آن با غبار کاهش یابد.
- در موقع استفاده از لامپ باید پنجره و شیشه ها پوشانیده شود و محل تاریک گردد زیرا نور مرئی اثر باکتری کشی آن را به میزان زیادی کاهش می دهد.



روش های گندزدایی، ضد عفونی و سترون سازی در بیمارستان

گندزدهای شیمیایی

برای گندزدایی یا استریل کردن وسایلی که تحمل حرارت را ندارند باید از مواد شیمیایی با غلظت های مختلف استفاده کرد. قبل از استفاده از این مواد باید وسایل را کاملاً شست و خشک کرد. وجود آلودگی های قابل مشاهده مانند خون خشک شده باعث زنده ماندن باکتری ها و سایر میکروارگانیسم ها می شود، همچنین خیس بودن وسایل باعث رقیق شدن محلول می گردد.

سطوح گندزدایی

سطح بالا

High Level Disinfectant

این مواد گندزدا باعث کشته شدن تمام ارگانیسم ها به جز تعدادی اسپورها می شوند.

سطح متوسط

Intermediate Level Disinfectant

این مواد گندزدا باعث کشته شدن همه ارگانیسم های رویشی از جمله مایکوباکتریوم توبرکلوزیس می شوند

سطح پایین

low level Disinfectant

مواد گندزداي سطح پایین باعث حذف خیلی از باکتری های رویشی قارچ ها و ویروس ها می شوند

طبقه بندی انواع مواد گندزدا



- پراکسید هیدروژن
- پراستیک اسید
- گلوتارآلدئید
- فرمالدئید

- کلر و ترکیبات کلره
- ید و ترکیبات ید
- الکلها

- فنل و ترکیبات فنلی
- ترکیبات آمونیوم کواترنر
(گروه سورفکتانتها)

طبقه بندی ابزار پزشکی بر اساس ریسک انتقال عفونت

ریسک انتقال عفونت	وسیله مورد استفاده	مثال	سطح ضد عفونی مورد نیاز
بحرانی یا حیاتی Critical	هرگونه وسیله ای که به داخل سیستم عروقی یا بافت های استریل وارد می شود	لوازم جراحی، کاتترهای عروقی، کاتترهای ادراری آرتروسکوپی و بیوپسی و...	استریلیزاسیون
نیمه بحرانی یا نیمه حیاتی Semi-critical	وسایلی که در تماس با غشاهای مخاطی و پوست آسیب دیده و غیر سالم قرار می گیرند	آندوسکوپ ها، لوله تراشه، ابزار بیهوشی و...	ضد عفونی سطح بالا
غیر بحرانی یا غیر حیاتی non-critical	وسایلی که در تماس با پوست سالم هستند یا با بیمار تماس ندارند	یاگوشی معاینه، کاف فشارسنج، الکترودهای ECG و	ضد عفونی سطح متوسط پایین

گندزدا ها و ضد عفونی کننده های مصرفی بیمارستان

نام مواد	روش صحیح استفاده	احتیاط های انجام کار	غلظت مورد نیاز	طریقه ساخت (رقیق سازی)
هیپوکلریت سدیم یا وایتکس خانگی (گندزدا)	عدم استفاده با مواد اسیدی مانند اسید کلریدریک (جوهر نمک) خورنده فلز ، آسیب رسان به مواد پارچه ای، لاستیکی و پلاستیکی	در ظروف در بسته نگهداری شود. از تماس چشم و بلعیدن خودداری شود. در هنگام کار نصب تهویه، استفاده از ماسک، دستکش و عینک کار الزامیست.	۱٪ ۰/۱٪	۱ قسمت وایتکس + ۵ قسمت آب (نسبت ۱/۵) به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه ۱ قسمت وایتکس + ۵۰ قسمت آب (نسبت ۱/۵۰) به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه
الکل (ضد عفونی کننده)	عدم استفاده برای وسایل دارای عدسی (سبب کدورت لنز می شود)	در ظروف در بسته نگهداری شود. از تماس چشم و بلعیدن خودداری شود.	۷۰٪	۷۰ سی سی الکل ۱۰۰ درجه + ۳۰ سی سی آب جوشیده سرد
جرمگیر	بدون مخلوط کردن با مواد دیگر مخصوصاً وایتکس	در ظروف در بسته نگهداری شود. از تماس چشم و بلعیدن خودداری شود. در هنگام کار نصب تهویه، استفاده از ماسک، دستکش و عینک کار الزامیست.	-	آماده مصرف
شیشه شوی	فقط به منظور پاک کنندگی سطوح صاف و صیقلی و شیشه	در ظروف در بسته نگهداری شود. از تماس چشم و بلعیدن خودداری شود.	-	آماده مصرف
درموسپت (ضد عفونی دست)	۲ تا ۳ سی سی بر روی کلیه قسمت های دست به مدت ۳۰ ثانیه	دور از نور خورشید و منابع حرارت نگهداری شود.	-	آماده مصرف

گندزدا ها و ضد عفونی کننده های مصرفی بیمارستان

نام مواد	روش صحیح استفاده	احتیاط های انجام کار	غلظت مورد نیاز	طریقه ساخت (رقیق سازی)
سایسپت HP / سارفوسپت دو (سطوح)	تی یا دستمال کشی با محلول رقیق شده	در ظروف در بسته نگهداری شود. از تماس چشم ، بلعیدن و ترکیب با مواد شیمیایی دیگر خودداری شود.	%۱	۱۰ میلی لیتر ماده + ۱ لیتر آب (به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه)
سارفوسپت اینسترومنت / سایسپت HI (ابزار)	از محلول رقیق شده با توجه به زمان تماس به روش غوطه ور سازی استفاده می شود.	در ظروف در بسته و در شرایط متعارفی نگهداری شود. از تماس چشم ، بلعیدن و ترکیب با مواد شیمیایی خودداری شود. لزوم استفاده از ماسک و دستکش	%۲ %۱	آب ۲۰ میلی لیتر ماده + ۱ لیتر (به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه) ۱۰ میلی لیتر ماده + ۱ لیتر آب (به مدت ۳۰ دقیقه)
سارفوسپت کوئیک / سپتی توربو / سپتی سورفیس (سطوح کوچک)	بر روی سطوح عاری از آلودگی اسپری شده و پس از ۳۰ ثانیه با دستمال تمیز پاک می شود	در ظروف در بسته و در شرایط متعارفی نگهداری شود. از تماس چشم ، بلعیدن و ترکیب با مواد شیمیایی خودداری شود. لزوم استفاده از ماسک و دستکش	-	آماده مصرف
پروزام اکتیو / اینستروزام (شوینده آنزیماتیک ابزار)	قطعات ابزارها را قبل از قرار دادن در محلول، از هم جدا کرده و بعد از خارج کردن ابزارها، آبکشی و خشک شود.	استفاده از تهویه عمومی، ماسک، دستکش و عینک	%۰/۵	۵ سی سی ماده + ۹۹۵ سی سی آب (به مدت ۳۰ دقیقه)
اسپورساید ۵۴ / اسپورسیدین (گندزدا ی های لول)	به روش غوطه ور سازی استریلیزاسیون : ۱ ساعت ضد عفونی : ۱۰ دقیقه	استفاده از تهویه عمومی، ماسک، دستکش و عینک	-	آماده مصرف

پایان

