

"بررسی اثرات پودرهای پاک کننده و ضدعفونی کننده البسه بیمارستانی در لاندردی بیمارستان ابن سینا در سال ۱۴۰۲"

\*ملک قرائیان مرشد - کارشناس ارشد مهندسی عمران-محیط زیست

\*\* فهیمه گوهری - کارشناس بهداشت محیط

**مقدمه:** ملحفه و البسه آلوده ی مراکز بهداشتی درمانی می تواند به عنوان منبعی جهت شیوع آلودگی های میکروبی و ویروسی می باشد

لاندردی از بخشهای مهم بیمارستان است که از نظر بهداشتی و انتشار عفونت اهمیت زیادی دارد. از این رو خط انتقال از طریق لباس های آلوده در طول فرآیند شست و شو بعد از آن نباید نادیده گرفته شود. جهت از بین بردن میکروارگانسیم ها، لاندردی ها موظف به استفاده از آب ژاول (هیپوکلریت سدیم) در کنار شست و شو با پودرهای شوینده هستند. این مواد شیمیایی پس از شست و شو وارد فاضلاب می شوند و با اضافه شدن پاک کننده های مورد استفاده در رخشویخانه ها، سلامت محیط زیست بدلیل آثار سوء آن به خطر می افتد.

انتشارگاز کلر از مواد شیمیایی (آب ژاول) در محیط لاندردی باعث ایجاد حساسیت های تنفسی و پوستی در کارکنان می شود و سلامت این پرسنل را به خطر می اندازد.

از این رو تولید و ساخت شوینده های حامی محیط زیست و حذف آب ژاول از چرخه شست و شو کمک شایان به حفظ محیط زیست می کند لذا با حذف اینگونه مواد می توان شاهد بهبود در شاخص HSE بود. هم چنین ترکیبات کلردار دارای خاصیت خوردندگی بالایی هستند و این خاصیت باعث خرابی قطعات دستگاه های شست و شو در بلند مدت خواهد شد که با حذف این گروه از ترکیبات این مشکل بروز نخواهد کرد.

به منظور سازگار سازی شوینده های صنعتی و بیمارستانی، با فرموله کردن پودری متفاوت با پودرهای ماشین لباسشویی موجود در بازار در کمترین مقدار و صرف کمترین زمان بدون استفاده از آب ژاول، لکه های عفونی را به طور کامل از بین برده و البسه را به طور کامل ضدعفونی می نماید.

باتوجه به هزینه های سربار در لاندردی شست و شو لاندردی اگر بتوان در دمای پایین تر و در زمان کمتر سیکل شست و شو را انجام داد از نظر هزینه های شست و شو شاهد کاهش خواهیم بود که این موضوع در طراحی پودرهای PSG PRO مورد نظر بوده است.

**کلمات کلیدی:** البسه عفونی، لاندردی، گندزدایی

\*مسئول بهداشت محیط و حرفه ای بیمارستان ابن سینا مشهد

Gharaeianmm1@mums.ac.ir

\*\*کارشناس بهداشت محیط بیمارستان ابن سینا

GohariFH3@mums.ac.ir

#### هدف:

در بیمارستان روان پزشکی ابن سینا بعلت عدم آگاهی بیماران در کنترل ادرار، مدفوع و یا ترشحات خونی، گاهی سبب دور ریز البسه و بالاخص شلوار در بخش های زنان شده و کمبود شدید البسه بیماران را بدنبال دارد. همین امر و دلایل دیگر از جمله:

۱- ایجاد لکه خون بر روی لباس بیماران (معمولا خانم ها در زمان عادت ماهانه) بعلت عدم آگاهی کامل بیماران باعث عدم قبول و استفاده بیمارات و اوت البسه گردد.

۲- بستری طولانی مدت بیماران در بخش ها که مدت زیادی از البسه و ملحفه بخش استفاده می نمایند.

۳- بضاعت پایین خانواده های بیماران یا بیماران بدون خانواده باعث می شود که البسه جدید در بدو بستری در بیمارستان خریداری نشده و از موجودی البسه بخش استفاده شود.

باعث کمبود البسه و نارضایتی بیماران و خانواده هایشان را بدنبال دارد.

و با هدف اول ضد عفونی و لکه بری البسه عفونی و بعد رضایتمندی بیماران در استفاده از البسه در مدت زمان بستری در بیمارستان، اقدام به بررسی و جستجو در انواع پودرهای موجود در بازار با خاصیت فوق توسط کارشناسان بهداشت محیط بیمارستان صورت گرفت.

#### روش تحقیق:

در بیمارستان روان پزشکی ابن سینا بعلت عدم آگاهی بیماران، عدم وجود همراهی، عدم یادگیری بیماران نسبت به مسائل بهداشتی، کنترل بهداشت و نظافت در محیط، وسایل و البسه بسیار مشکل بوده و بیماران گاهی اختیار ادرار و مدفوع نداشته و البسه و ملحفه آغشته به ترشحات بیمار (خون، ادرار، مدفوع و ...) می گردد و به همین دلیل البسه و ملحفه خونی پس از شستشو و گندزدایی با آب ژاول، بخوبی تمیز نشده و لکه آن بجا می ماند (لکه خون در اثر تماس با آب ژاول فیکس شده و پاک نمی شود) این موضوع باعث شده بود البسه و ملحفه قابل استفاده و پذیرش از سوی بیمار نباشد و عملا از چرخه موجودی بخش کم می شد و کمبود البسه قابل ملاحظه بود زیرا بیماران روان اکثرا مدت طولانی در بیمارستان بستری بوده یا بیماران بدون خانواده پذیرش می شدند بایستی از البسه موجود در بخش استفاده می کردند.

پس از جلسات مکرر در این زمینه و طرح در کمیته های مرتبط، به این نتیجه رسیدیم که از شلوار و ملحفه یکبار مصرف جهت بیماران در زمان های خاص استفاده شود که همین امر بار مالی بالایی برای بیمارستان بدنبال داشت. بدنبال راه حل بهتر و مناسبتر در اینترنت جستجوی صورت گرفت و بالاخره پودر پاک کننده و ضد عفونی کننده مخصوص البسه بیمارستانی یافت شد. پس از هماهنگی با نماینده شرکت و پیگیری های زیاد نمونه ای از پودر مذکور و مایع نرم کننده لباس تحویل گردید و پس از آموزش پرسنل لاندری و نظارت دقیقی بر انجام فرایند شستشو و گندزدایی تا مرحله پایانی، خوشبختانه موفق به از بین بردن لکه های مقاوم شدیم. سپس طرح توجیهی خرید این پودر به جای پودرهای شستشوی معمولی به علاوه آب ژاول تنظیم و در کمیته بهداشت محیط به تصویب رسید و در دستور کار خریداری آن قرار گرفت.

## نتایج:

نتایج استفاده از پودر مخصوص شستشو و لکه بر البسه بیمارستانی:

- ۱- قابلیت استفاده راحت ، بدون بو وبدون ضرر برای سلامتی پرسنل لاندری
- ۲- عدم نیاز به خرید مواد گندزدای جداگانه(نیازی به استفاده از آب ژاول نیست)
- ۳- عدم نیاز به خریداری مواد لکه بر
- ۴- بهبود وضعیت سلامتی پرسنل لاندری به جهت عدم استفاده از مواد شیمیایی مضر سلامتی(کار با آب ژاول به سیستم تنفسی و پوست پرسنل آسیب می رساند)
- ۵- عدم آسیب به ماشین آلات و تجهیزات لباسشویی در لاندری بعلت عدم استفاده از آب ژاول که خورنده است .
- ۶- افزایش رضایت بیماران از البسه و ملحفه شسته شده که فاقد لکه می باشد .
- ۷- استفاده از ماده نرم کننده در فرایند شستشو باعث نرمی و بوی خوش البسه و ملحفه می گردد که همین امر نیز رضایت بیماران و پرسنل را در بر دارد.
- ۸- عدم نیاز به انبار با فضای بیشتر جهت نگهداری مواد شوینده و گندزدای مختلف

## نتیجه گیری و بحث:

یکی از روش ها و راهکارهای کنترل عفونت بیمارستانی و افزایش رضایتمندی بیماران استفاده از مواد شیمیایی درگندزدایی و ضدعفونی می باشد. اگر چه بکارگیری مواد شیمیایی مختلف به عنوان یک ماده ضد عفونی کننده و گندزدا می تواند در کنترل عفونت های بیمارستانی موثر و مفید باشد ولی عدم کاربرد نامناسب و یا انتخاب نادرست یک ماده گندزدا برای منظوری خاص می تواند به دلیل تداخل مواد شیمیایی باهم مشکلات و تبعاتی را به دنبال داشته باشد که در برخی موارد موجب صرف هزینه های فراوان در راستای رفع آن و حتی در بعضی مواقع می تواند خسارات و عواقب جبران ناپذیری بجا گذارد.

در طرح توجیهی خرید پودر مذکور و مقایسه قیمت آن با پودر معمولی به همراه مواد گندزدا و لکه بر ،عدم اوت و دور ریز البسه و ملحفه، عدم آسیب به تاسیسات و ماشین آلات لاندری، تضمین سلامتی پرسنل در برابر استفاده از پودرهای شستشو سالیانه بالغ بر مبلغی بیش از ۱۰۰ میلیون تومان استفاده برای بیمارستان بدنبال دارد .

علاوه بر موارد ذکر شده ، پودرهای مورد نظر خاصیت های ذیل را نیز دارا می باشد:

۱- مناسب برای البسه سفید و رنگی

۲- قدرت لکه بری فوق العاده

۳- ضد قارچ

۴- آنتی باکتریال