

מחקר חדש מראה ש-99.9% מנגיפי הקורונה יכולים לעבור חיטוי בעת חשיפה לתאורת UVC מטווח רחוק.

המחקר שנערך ע"י חוקרים במרכז הרפואי שבאוניברסיטת אירווינג שבקולומביה, השתמש בתאורה אולטרה סגולה (UVC) באורך גל שהוא בטוח לבני אדם, כדי להרוג יותר מ-99.9% מחיידקי הקורונה שנמצאו נוכחים בטיפות מוטסות באוויר. חיידקי הקורונה דומות במבנה שלהן לנגיף הסארס שהוא הגורם לקוביד 19 החדש.

הכותב הראשי, דויד ברנר, פרופסור (היגינוס) לביופיזיקה של הקרינה מאוניברסיטת קולומביה, קולג' (ווגלוס) של פיזיקאים ומנתחים ומנהל המרכז של המחקרים הרדיולוגיים שבמרכז הרפואי באוניברסיטת אירווינג בקולומביה, אומר: "בהתבסס על התוצאות שלנו, חיטוי קבוע של האוויר עם תאורת UVC במגבלה הנוכחית יכול להפחית בצורה משמעותית את רמת הנגיף שנישא באוויר במקומות סגורים והומי אדם."

המחקר פורסם בכתב העת "דיווחים מדעיים" Scientific reports

כיום הנגיפים יכולים להיהרג ע"י קוטל חיידקים קונבנציונלי – תאורת UVC באורך גל של 254 ננו מטר. עם זאת, אורך הגל הזה לא בטוח עבור בני אדם. בעבור המחקר הזה החוקרים השתמשו בתאורת UVC באורך גל של 222 ננו מטר שלא יכול לחדור דרך העין או דרך שכבת העור החיצונית. המשמעות היא שהוא לא יכול לפגוע בתאים אנושיים. החוקרים מאמינים שתאורת ה-UVC תהיה בטוחה לשימוש במקומות סגורים ותפחית את הסיכון שבהפצה ובהדבקה של הקורונה (הקוביד 19)

כדי לחקור את היעילות של תאורת ה-UVC בהריגת חיידקי הקורונה, החוקרים השתמשו במכשיר מערפל כדי לרסס שני חיידקי קורונה, שלאחר מכן זרמו באוויר מול מנורת UVC. לאחר מכן הם בחנו כמה מהם היו עדיין חיים ואז גילו ש-99% מהנגיפים נהרגו ע"י חשיפה מאוד נמוכה.

החוקרים מאמינים שחשיפה ממושכת לתאורת ה-UVC עשויה להרוג 90% מהנגיפים המופצים באוויר בכ-8 דקות, 95% מהם ב-11 דקות, 99% מהם בכ-16 דקות ו-99.9% מהם ב-25 דקות.

ברנר אומר: תאורת UVC לא מפלה בין סוגים שונים של נגיפי קורונה, לכן מצופה שהיא תהרוג גם את נגיף הסארס באותה צורה. מאחר שסארס מופץ לרוב דרך טיפות ואירוסולים אותם משתעלים ומתעטשים לתוך האוויר, זה חשוב שיהיה כלי שיכול להשבית את הנגיף בזמן שהוא באוויר, במיוחד כאשר יש בני אדם בסביבה.

"בגלל שזה בטוח להשתמש במנורת ה-UVC במקומות הומי אדם כמו בתי חולים, מטוסים, רכבות, בתי ספר, מסעדות, משרדים, תיאטראות, מכוני כושר וכל מקום אחד שבו אנשים מתאספים במקומות סגורים. ניתן להשתמש בתאורת UVC בשילוב אמצעים נוספים כמו עטיית מסיכה ושטיפת ידיים כדי לצמצם את ההפצה של נגיף הסארס ושל נגיפים אחרים.