

## פתרונות טיהור אוויר לסובלים מ-MCS - רגישות יתר לכימיקלים



מערכות טיהור אוויר לסובלים מרגישות יתר לכימיקלים חייבות לשלוט על מגוון רחב של כימיקלים ובעיקר לא להיות בעצמן המקור לזיהום הכימי. לחברת IQAir שתי סדרות של מערכות: GC ו-GCX, עומדות בדרישות אלו וכן דרישות נוספות עבור אלה הסובלים מרגישות יתר לכימיקלים.

### מה זה MCS ?

סימפטומים מרובים במערכות איברים מרובות (בדרך כלל במערכת הנאורולוגית, החיסונית, הנשימתית, עורית ו/או המערכת השלד והשרירים), המתרחשים באופן כרוני כתגובה לחשיפה לכימיקלים.

### אופן הטיפול

המנעות מהכימיקלים שיכולים לגרום לתגובות היא חלק מרכזי מהטיפול. אנשים עם רגישות יתר אשר הצליחו באופן מוחלט להמנע מחשיפה, חווים שיפור דרמטי בבריאותם לתקופות של שנה ויותר. יחד עם זאת, שפע של כימיקלים סינטטיים חדשים ושטרם נבדקו, הופכים את הביצוע לקשה במיוחד

### מה יכול לגרום ל-MCS ?

רגישות יתר לכימיקלים בדרך כלל מתחילה בחשיפה חדה או כרונית לרעלן, אשר מתפתחת לרגישות רחבה הכוללת כימיקלים נוספים וחומרים מגרים כגון בשמים, חומרי הדברה, שטיחים, חומרי בניין ועוד. במקומות עבודה לא תעשייתיים מוצרים ותהליכים שכיחים משוייכים גם כן להתפתחות רגישות יתר לכימיקלים כגון:

- תנורי גז
- עזרי ניקוי
- צבעי בית
- חומרי הדברה ומשמרים לעץ
- עשן פליטה מכלי רב
- חומרי בניין וריהוט חדשים
- רעלים כימיים המשמים באומנות, צילום, הדפסה ועוד.
- פורמלדהיד בבגדים חדשים, ספרים ומוצרים נוספים
- נייר ללא פחמן, דיו, מכונות צילום וטונר של מדפסות לייזר
- עישון פסיבי

### MCS וטיהור אוויר

ההסרה של החומרים היוצרים חשיפה לכימיקלים היא חלק מרכזי ביצירת "מקלט" חופשי יחסית מפלטים כימיים. צעדים מתאימים של טיהור אוויר יכולים לסייע בהורדת רמות הרקע של שארים כימיים. מאחר וכימיקלים נמצאים באוויר בצורת של מולקולות גז וחלקיקים קשורים, אך ורק מטהרי אוויר אשר מציעים סינון חלקיקים וגם סינון גז מסוגלים לתרום באופן משמעותי בהורדת רמות הרקע של הכימיקלים באוויר.

רוב מטהרי האוויר הקיימים בשוק אינם מתאימים לסובלים מ-MCS מכיוון שמסנני הגז שלהם קטנים מדי. על הסובלים מרגישות להימנע ממטהרים אשר משתמשים ברפידות פחם ודומיהם. מערכות טיהור אוויר עם מסננים המכילים פחם פעיל בגרגירים מספקים הסרה יעילה יותר של כימיקלים גזיים. יש להימנע מפחם מבוסס קוקוס מכיוון שדווח כבר על אנשים שפיתחו אלרגיה לחומר. פחם לכד לא מספק הגנה שלמה להסרת כימיקלים גזיים. פחם פעיל פועל טוב עם תרכובות אורגניות נדיפות אבל לא מספיק טוב עם חלק מתרכובות אורגניות נדיפות למחצה כגון פורמלדהיד או כימיקלים אנאורגנים כגון מימן גופרתי. מגוון רחב של כימיקלים ניתנים להסרה ע"י מטהרי אוויר המציעים פחם פעיל גרגירי ואלומינה פעילה. מטהרי אוויר המציעים שילוב של פחם פעיל גרגירי ו-Zeolite אין להם יתרון. Zeolite צוין ע"י חלק מיצרני מטהרי אוויר כמספקי פתרון לסובלים מ-MCS, אך לא הוצגו הוכחות מדעיות תומכות.

### סימפטומים של MCS

הסימפטומים השכיחים כוללים קושי בנשימה, שינה ו/או ריכוז, אובדן זכרון, מיגרנות, בחילה, כאב גב, עייפות כרונית, כאבי מפרקים ושרירים, עיניים מודלקות, אף, אוזניים, גרון ו/או עור. בנוסף, ישנם הסובלים מרגישות יתר לריחות, לרעשים גבוהים, אורות בוהקים, מגע, קיצוניות של חום או קור ורגישות לשדות אלקטרומגנטיים. MCS המצוייה יותר אצל נשים יכולה להתחיל בכל גיל אך בדרך כלל מתחילה בסוף גיל ההתבגרות עד לאמצע החיים.