

סמים סינטטיים-הם ממש לא "נייס גאי"!

הם נפוצים בארץ ובעולם- חומרים כימיים, סינטטיים, כאלו שהונדסו כדי לעקוף את לשון החוק. חומר עם אפקט של מריחואנה, קוקאין וחומר שמדמה אקסטזי. חומרים שפותחו במעבדות פיראטיות. חומרים שלאף אחד אין מושג באמת איזה נזק הם יכולים לגרום...

❖ הקדמה

סמים סינטטיים הם כימיקלים מסוכנים המיוצרים על-ידי האדם והמחקרים את השפעותיהם של סמים פופולאריים לא חוקיים אחרים כגון קוקאין ומריחואנה, הגדלים בטבע. הם זולים וקלים לייצור. שלא כמו סמים המבוססים על צמחים, כמו סמים אופיאטים או קוקאין, סמים סינטטיים ניתן לייצר בכל מקום, בהשקעה מינימלית.

מדע הכימיה כיום מאפשר לזקק את החומרים הפעילים שהפכו את הצמחים הללו לנחשקים כל כך, ולשווקם. כיום קל יותר מאי פעם להקים מעבדה חשאית לייצור סמים חדשים שנועדו להעתיק את ההשפעות של כדורים ממריצים, סמים מעוררי הזיות, תרופות הרגעה ודומיהם.

סמים סינטטיים שנפוצים בשוק הם למשל קריסטל מת', אקסטזי ופנטניל ועוד. סקירה זו, עוסקת בקנאבינואידים סינטטיים (המכונים בשם הרחוב: 'נייס גאי') ובקאתינונים סינטטיים-"ממריצים סינטטיים" (שזכו לכינוי 'חגיגת'). אלה הם חלק מהסמים הסינטטיים המוכרים גם בכינוי-"סמי פיצוציות", משום שעד לפני מספר שנים הם נמכרו באופן גלוי בפיצוציות ובדוכנים ייעודיים לממכר חומרים אלה. שינויים בחקיקה שנערכו בעשור הקודם (2010, 2013) הובילו לכך שחומרים אלה אינם נמכרים עוד בגלוי בפיצוציות וכד', אלא הם משווקים כמו סמים אחרים.



אלו הם סמים של ממש, ולא "תחליפי סם" כפי שנהוג לחשוב בטעות. מדובר בנגזרות סינטטיות של סמים מוכרים ולא חוקיים, שהרכבם זהה מלבד שינוי כימי קטן, שלעיתים מוציא אותם מגדר הפיקוח בחוק. אך אין בכך כדי לבטל את השפעת הסם על הגוף והנפש.

הסמים מוצגים כחוקיים, תמימים וטבעיים עם כיתובים מטעים על-גבי האריזות כגון: "100% חוקי", "100% טבעי" המופיעות על האריזות. בפועל, **אלו הם סמים לכל דבר והם בעלי השפעה מזיקה וממכרת, לעיתים באופן בלתי הפיך.**

תופעת "סמי הפיצוציות" מטרידה מדינות רבות בעולם. בשפה הבינלאומית הם מכונים *NPS – New Psychoactive Substances* – חומרים פסיכו-אקטיביים חדשים. חומרים אלה, על-אף שהם סמים מסוכנים, הם מופיעים לרוב באריזות אטרקטיביות, צבעוניות ומצחיקות שגורמות לאשליה שמדובר במצרך תמים, ממש כמו ממתק או קטורת ריחנית לנרגילה. **הופעה כוזבת זו נועדה למשוך בני נוער ולגרום להם לקנות את המוצר.**

במאמץ לשלוט בסמים הסינטטיים החדשים, נוצר משחק של חתול ועכבר. המחוקקים מוציאים מהחוק את החומר הכימי שנמצא בשוק, ובינתיים היצרנים והמשווקים יוצרים סוגים חדשים של חומרים כימיים אשר מוכנסים שוב ושוב ברצף לשוק הסמים על מנת לעקוף את מאמצי האכיפה הנעשים כנגד הפקתם ומכירתם.

השילוב בין המחיר הנמוך של הסמים הסינטטיים החדשים לבין הדימוי הבלתי מזיק כ"סמי פיצוציות" והנגישות אליהם יצר תופעה חדשה ומסוכנת- תיכוניסטים וחיילים, שמחפשים סוטול חזק וזול. המחיר, לרוע המזל, כבד מאוד...

❖ מהם קנאבינואידיים סינטטיים (K2/ספייס/ נייס גיא)?

קנאבינואידיים סינטטיים הם חומרים כימיים משני-תודעה, שמרוססים על חומר צמחי שיושב ונגרס באופן שיאפשר עישון, או נמכרים כנוזלים לאידוי ולשאפה בסיגריות אלקטרוניות ובמכשירים אחרים. מוצרים אלה ידועים גם כקטורת צמחית או נוזלית.

חומרים כימיים אלה נקראים *קנאבינואידיים* משום שהם דומים לחומרים הכימיים המצויים בצמח הקנאביס והם פועלים על אותם קולטנים במוח אליהם נקשר החומר הפעיל בקנאביס. לכן, קנאבינואידיים סינטטיים לעיתים נקראים באופן מוטעה מריחואנה סינטטית (או מריחואנה מזויפת) ולרוב משווקים כחלופות בטוחות וחוקיות למריחואנה. למעשה, חומרים אלה אינם בטוחים ועלולים להשפיע על המוח באופן עוצמתי יותר ממריחואנה; השפעותיהם בפועל בלתי צפויות, ובמקרים מסוימים, יותר מסוכנות ואף קטלניות.



יצרנים מוכרים את המוצרים הללו באריזות עטופות באלומיניום צבעוני ובבקבוקי פלסטיק כדי למשוך צרכנים. הם משווקים את המוצרים תחת מגוון רחב של שמות של מותגים ספציפיים. כיום בארה"ב קיימים מאות מותגים, ביניהם K2, ספייס, ג'וקר, ממבה שחורה. בישראל, השם הנפוץ ביותר כיום הוא " נייס גיא".

במשך מספר שנים, ניתן היה לרכוש בקלות תערובות של קנאבינואידיים סינטטיים בפיצוציות, חנויות ייעודיות לממכר מוצרים כאלה ובאינטרנט. מכיוון שלחומרים הכימיים שנמצאים בקנאבינואידיים הסינטטיים אין תועלת רפואית, והם בעלי פוטנציאל גבוה לשימוש לרעה, קבעו הרשויות שאסור על פי חוק למכור, לרכוש או להחזיק בחלק מהחומרים הכימיים הללו. עם זאת, היצרנים מנסים לעקוף את החוקים ע"י שינוי ההרכבים הכימיים בתערובות.

הנגישות הקלה למוצרים המכילים קנאבינואידיים סינטטיים אלה והאמונה כי הם טבעיים ולכן אינם מזיקים קרוב לוודאי שתרמו לשימוש בהם בקרב אנשים צעירים. סיבה נוספת לשימוש המתמשך בהם היא שבדיקות סמים סטנדרטיות אינן יכולות לזהות בקלות חומרים כימיים רבים המצויים במוצרים אלה.

❖ פרסום מוטעה

מוצרים המכילים קנאבינואידיים סינטטיים לעיתים מופיעים עם תגית - "לא לצריכת בני אדם". התגיות לעיתים גם מצהירות שהם מכילים חומרים טבעיים העשויים ממגוון צמחים. עם זאת, החלקים הטבעיים היחידים במוצרים אלה הם חומרי הצמחים המיובשים. בדיקות כימיות מראות כי המרכיבים הפעילים משני-תודעה הם תרכובות שנוצרו במעבדות.

❖ כיצד אנשים משתמשים בקנאבינואידיים סינטטיים?

צורת השימוש השכיחה ביותר בקנאבינואידיים סינטטיים היא עישון החומר הצמחי המיושב. לעיתים המשתמשים מערבבים את החומר הצמחי המיושב עם מריחואנה או חולטים אותו כה. משתמשים אחרים רוכשים מוצרים המכילים קנאבינואידיים סינטטיים בצורת נוזל לאידוי בסיגריות אלקטרוניות.

❖ כיצד קנאבינואידיים סינטטיים משפיעים על המוח?

קנאבינואידיים סינטטיים פועלים במוח על אותם הקולטנים שעליהם פועל ה-THC (delta-9-tetrahydrocannabinol), המרכיב משנה-התודעה שנמצא במריחואנה.

עד כה, נערכו מחקרים מדעיים מועטים על השפעותיהם של הקנאבינואידים הסינטטיים על המוח האנושי, אך חוקרים כן יודעים שחלקם נקשרים חזק יותר ממריחואנה לקולטנים שאליהם נקשר ה-THC ויכולים לגרום להשפעות חזקות יותר. ההשפעות הבריאותיות יכולות להיות בלתי צפויות ומסוכנות.

מאחר והרכבם הכימי של רבים מהמוצרים המכילים קנאבינואידים סינטטיים אינו ידוע ועשוי להשתנות בין אצווה לאצווה, המוצרים עשויים להכיל חומרים שיכולים לגרום להשפעות שונות באופן דרמטי מאלה שלהן צופה המשתמש.

משתמשים בקנאבינואידים סינטטיים מדווחים על השפעות הדומות לאלה הנגרמות ממריחואנה:

- מצב רוח מרומם
- הירגעות
- שינוי בתפיסה – מודעות לאובייקטים ולמצבים שנמצאים מסביב
- תסמינים של פסיכוזה – מחשבות שווא או חשיבה לא מאורגנת מנותקת מהמציאות

ההשפעות הפסיכוטיות כוללות:

- חרדה קיצונית
- בלבול
- פרנויה – חוסר אמון קיצוני ובלתי הגיוני כלפי אחרים
- הזיות – תחושות ומראות שנראים אמיתיים למרות שאינם קיימים

❖ מהן חלק מההשפעות של קנאבינואידים סינטטיים על הבריאות?

אנשים שהשתמשו בקנאבינואידים סינטטיים שהגיעו למחלקות לרפואת חירום סבלו מהשפעות חמורות הכוללות: דופק מהיר, הקאות, התנהגות תוקפנית ומחשבות אובדניות.

❖ האם קנאבינואידים סינטטיים ממכרים?

כן, קנאבינואידים סינטטיים יכולים להיות ממכרים. אנשים שמשתמשים בהם באופן קבוע ואשר מנסים להפסיק את השימוש עלולים להרגיש את תסמיני הגמילה הבאים: כאבי ראש, חרדה, דיכאון ורגזנות.

❖ האם שימוש בקנאבינואידים סינטטיים יכול לגרום למנת יתר?

כן. מנת יתר נגרמת משימוש יתר בסם שכתוצאה מכך נגרמת תגובה מסוכנת המתבטאת בתסמינים שליליים חמורים או במוות. שימוש בקנאבינואידים סינטטיים יכול לגרום ל:

- תגובות רעילות
- עלייה בלחץ הדם
- ירידה בהספקת הדם ללב
- נזק לכליות
- פרכוסים

מוות יכול להיגרם כאשר התערובת הארוזה מכילה גם אופיואידים סינטטיים מסוכנים, כדוגמת פנטניל, ללא ידיעת המשתמש. לאחרונה בישראל נגרמו מקרי מוות בעקבות דימומים קשים שנגרמו למשתמשים ב"נייס גאיי" (קנאבינואיד סינטטי) אשר עורבב עם רעל למכרסמים.

❖ קנאבינואידים סינטטיים – נקודות שחשוב לזכור:

- קנאבינואידים סינטטיים הם חומרים כימיים, מעשה ידי אדם, משני-תודעה, שמרוססים על חומר צמחי שיושב ונגרס באופן שיאפשר עישון או הנמכרים כנוזלים לאידוי ולשאיפה בסיגריות אלקטרוניות ובמכשירים אחרים.
- חומרים כימיים אלה ידועים כקנאבינואידים משום שהם דומים לחומרים הכימיים המצויים בצמח המריחואנה. לכן, קנאבינואידים סינטטיים לעיתים נקראים באופן מוטעה מריחואנה סינטטית (או מריחואנה מזויפת) ולרוב משווקים כחלופות בטוחות וחוקיות למריחואנה.
- מוצרים המכילים קנאבינואידים סינטטיים לעיתים משווקים עם תווית -"לא לצריכת בני אדם". התגיות לעיתים גם מצהירות שהם מכילים חומרים טבעיים העשויים ממגוון צמחים. עם זאת, החלקים הטבעיים היחידים במוצרים אלה הם חומרי הצמחים המיובשים. בדיקות כימיות מראות כי המרכיבים הפעילים משני-התודעה הם תרכובות שנוצרו במעבדות.
- משתמשים בקנאבינואידים סינטטיים מדווחים על השפעות דומות לאלה הנגרמות ממריחואנה: מצב רוח מרומם, הירגעות, שינוי בתפיסה – מודעות לאובייקטים ולמצבים שנמצאים מסביב ותסמינים של פסיכוזה – מחשבות שווא או חשיבה לא מאורגנת מנותקת מהמציאות.
- אנשים שהשתמשו בקנאבינואידים סינטטיים ושהגיעו למחלקות לרפואת חירום סבלו מהשפעות חמורות הכוללות דופק מהיר, הקאות, התנהגות תוקפנית ומחשבות אובדניות.
- קנאבינואידים סינטטיים יכולים להיות ממכרים.
- מוות יכול להיגרם כאשר התערובת הארוזה מכילה גם אופיואידים סינטטיים מסוכנים, כדוגמת פנטניל, או חומרים אחרים ללא ידיעת המשתמש.

❖ מהם קאתינונים סינטטיים { Synthetic Cathinones (Bath Salts) } ?



קאתינונים סינטטיים, הידועים יותר כימלחי אמבט', הם חומרים ממריצים המיוצרים בידי אדם, הקשורים מבחינה כימית לקאתינן, החומר המצוי בצמח הגת (khat plant). הגת הוא שיח הגדל במזרח אפריקה ובדרום ערב (אזור תימן), שם אנשי המקום נוהגים ללעוס את עליו בשל השפעותיו המעוררות קלות. גם בארץ נפוץ השימוש בעלי הגת על ידי לעיסה בקרב אוכלוסיות מסוימות. הגרסאות המיוצרות באופן סינטטי בידי אדם של קאתינן יכולות להיות בעלות השפעה חזקה יותר מהמוצר הטבעי, ובחלק מהמקרים, מאד מסוכנות.

קאתינונים סינטטיים בדרך כלל מופיעים בצורה של אבקה קריסטלית לבנה או חומה ונמכרים באריזות של קפסולות, אריזות פלסטיק או אלומיניום קטנות, לעיתים עם תגית -"לא למאכל אדם". המוצרים מכונים מלחי אמבט, מזון צמחי, חומר לניקוי תכשיטים או חומר לניקוי מסכי טלפון.

קאתינונים סינטטיים משווקים כתחליפים זולים לחומרים מעוררים אחרים, כדוגמת אמפטמינים וקוקאין.

אנשים יכולים לרכוש קאתינונים סינטטיים באתרי אינטרנט תחת מגוון רחב של שמות מותגים, כדוגמת Vanilla Sky (בארצות הברית). בישראל, בנוסף לשיווקם באינטרנט הם נמכרו בעבר גם בפיצוציות ובחנויות ייעודיות לממכר מוצרים כאלה, וזכו לכינוי "חגיגת". "חגיגת" הוא שם רחוב למגוון של חומרים המהווים נגזרות כימיות שונות של הסמים קאתינן ומתקאתינן והן קיבלו גם שמות כגון "חגיגת קיץ", "תותי פרוטי", "חלום מתוק", "שריי", "רקפת" ועוד. מוצרים אלו נמכרים בקפסולה המכילה אבקה לבנה.

❖ איך אנשים משתמשים בקאתינונים סינטטיים?

אנשים בדרך כלל בולעים, מסניפים, מעשנים או מזריקים קאתינונים סינטטיים.

❖ איך משפיעים קאתינונים סינטטיים על המוח?

לא ידוע הרבה על האופן שבו קאתינונים סינטטיים משפיעים על המוח האנושי. חוקרים כן יודעים שקאתינונים סינטטיים דומים מבחינה כימית לסמים כדוגמת אמפטמינים, קוקאין ואקסטזי.

מחקר מצא כי 3,4-methylenedioxypropylvalerone (MDPV), קתינון סינטטי שכיח, משפיע על המוח באופן דומה לקוקאין, אך חזק ממנו פי 10. MDPV הוא הקתינון הסינטטי המצוי ביותר בדם ובשתן של מטופלים שהגיעו למחלקות לרפואת חירום לאחר שהשתמשו במלחי אמבט.

קאתינונים סינטטיים יכולים לגרום להשפעות הבאות:

- פרנויה – חוסר אמון קיצוני ולא הגיוני באחרים
- הזיות – תחושות ומראות הנראים אמיתיים אך אינם אמיתיים
- חברותיות מוגברת
- דחף מיני מוגבר
- התקפי חרדה
- מצב בלבול חריף (delirium) – סערת נפש קיצונית והתנהגות תוקפנית

❖ מהן ההשפעות הבריאותיות הנוספות של קאתינונים סינטטיים?

דופק מוגבר, עלייה בלחץ הדם וכאב בחזה הם חלק מההשפעות הבריאותיות הנוספות הנגרמות כתוצאה משימוש בקאתינונים סינטטיים. אנשים שחווים מצב בלבולי חריף סובלים פעמים רבות מהתייבשות, פירוק רקמת שרירי השלד וכשל כלייתי.

ההשפעות השליליות ביותר קשורות בהסנפה או בהזרקה. הרעלה כתוצאה משימוש בקאתינונים סינטטיים יכולה לגרום למוות.

❖ האם קאתינונים סינטטיים ממכרים?

כן, קאתינונים סינטטיים יכולים להיות ממכרים. משתמשים דיווחו כי הסמים מעוררים דחף אינטנסיבי בלתי נשלט להשתמש שוב בסם. שימוש בקאתינונים סינטטיים יכול לגרום לתסמיני גמילה חזקים, הכוללים:

- דיכאון
- חרדה
- רעד
- בעיות שינה
- פרנויה

❖ הערה:

אין לבלבל בין מוצרים המכילים קאתינונים סינטטיים המשווקים כמלחי אמבט לבין מוצרים שאנשים משתמשים בהם ברחצה. מוצרי רחצה אלה אינם מכילים מרכיבים משני-תודעה.

❖ קאתינונים סינטטיים - נקודות שחשוב לזכור:

- קאתינונים סינטטיים, הידועים יותר כ'מלחי אמבט', הם חומרים ממריצים המיוצרים בידי אדם, הקשורים מבחינה כימית לקתינון, החומר המצוי בצמח הגת (khat plant).
- קאתינונים סינטטיים משווקים כתחליפים זולים לחומרים מעוררים אחרים, כדוגמת אמפטמינים וקוקאין.
- אנשים בדרך כלל בולעים, מסניפים, מעשנים או מזריקים קאתינונים סינטטיים.
- קאתינונים סינטטיים יכולים לגרום להשפעות הבאות: פרנויה – חוסר אמון קיצוני ולא הגיוני באחרים; הזיות – תחושות ומראות הנראים אמיתיים אך אינם אמיתיים; חברותיות מוגברת; דחף מיני מוגבר; התקפי חרדה; מצב בלבולי חריף (delirium) – התרגשות קיצונית והתנהגות תוקפנית.
- הרעלה כתוצאה משימוש בקאתינונים סינטטיים יכולה לגרום למוות.
- קאתינונים סינטטיים יכולים להיות ממכרים.

❖ לסיום, סמים סינטטיים נוספים שחשוב להכיר:

[פנטניל \(fentanyl\):](#)



- **תיאור:** אופיואיד סינטטי שמשמש כמשכך כאב. אופיואידים יכולים לגרום לאופוריה, ולעיתים עלולים להוביל להתמכרות ולמוות כתוצאה ממנת יתר.
- **צורות שכיחות:** כאשר פנטניל נרשם על ידי הרופא, ניתן לתת פנטניל כזריקה; מדבקה/ תחבושת שמונחת על עורו של אדם; או כטבלייה תת לשונית/ למציצה. פנטניל המופק במעבדה פיראטית, נמכר באופן לא חוקי כאבקה, כטפטוף על נייר סופג, מוכנס בתוך טיפות עיניים ותרסיסי אף או מכינים אותו ככדורים שנראים כמו תרופות מרשם אופיואידיות אחרות.
- **אופני שימוש שכיחים:** הזרקה, עישון, הסנפה.
- **השפעות לטווח קצר:** שיכוך כאבים, נמנום, בחילות, עצירות, אופוריה, האטה בנשימה, מוות.
- **השפעות לטווח ארוך:** סיכון מוגבר למנת יתר או להתמכרות אם משתמשים לרעה.
- בארה"ב נרשמו בשנים האחרונות מקרי מוות רבים כתוצאה משימוש בסם הפנטניל ונגזרותיו, שהינם מהסמים המרכזיים שהובילו למשבר האופיואידים שפוקד את ארצות הברית.

MDMA (Ecstasy) : (אקסטזי) (Methylenedioxyamphetamine-3,4):



- **תיאור:** חומר מעורר (Stimulants). סם סינטטי, פסיכואקטיבי, בעל דמיון לחומר המעורר אמפטמין (amphetamine) ולחומר ההזיוני מסקלין (mescaline). MDMA הוא החומר הפעיל באקסטזי.
- **צורות שכיחות:** טבליות צבעוניות עם הדפס לוגו, כמוסות, אבקה, נוזל.
- **אופני שימוש שכיחים:** בליעה, הסנפה.
- **השפעות לטווח קצר:** הפחתת עכבות; תפיסה חושית מוגברת; עלייה בקצב הלב ובלחץ הדם; שרירים מתוחים; בחילות; נטייה להתעלפות; צמרמורות או הזעה; עלייה חדה בחום הגוף המובילה לכשל כלייתי או למוות.
- **השפעות לטווח ארוך:** בלבול ארוך-טווח, דיכאון, בעיות ריכוז, זיכרון ושינה; חרדה מוגברת, אימפולסיביות; עניין מופחת במין.

מתאמפטמין (Methamphetamine):



- **תיאור:** סם מעורר, ממכר מאוד, ממשפחת האמפטמינים.
- **צורות שכיחות:** אבקה לבנה או טבליה, קריסטל מת' נראה כמו חתיכות זכוכית או "סלעים" כחולים-לבנים בוהקים בגדלים שונים.
- **אופני שימוש שכיחים:** בליעה, הסנפה, עישון, הזרקה.
- **השפעות לטווח קצר:** ערנות ופעילות פיזית מוגברת; ירידה בתיאבון; עלייה בנשימה, בקצב הלב, בלחץ הדם ובחום הגוף; הפרעות בקצב הלב.
- **השפעות לטווח ארוך:** חרדה, בלבול, נדודי שינה, בעיות מצב רוח, התנהגות אלימה, פרנויה, הזיות, דלוזיות, אובדן משקל, בעיות שיניים חמורות, גירוד אינטנסיבי המוביל לפצעים על העור.



❖ למידע נוסף

- [02-5080648](tel:02-5080648) : [משרד הבריאות - המחלקה לטיפול בהתמכרויות](#)
- [02-5085850](tel:02-5085850) ; [02-5085813/4](tel:02-50858134) : [משרד הרווחה - השירות לטיפול בהתמכרויות](#)
- הרשות הלאומית לביטחון קהילתי-אגף טיפול ושיקום- [מידעון 2020](#) שירותי הטיפול בהתמכרות לסמים ולאכזוהול. מדריך המידעון מכיל את קשת המענים והמסגרות בתחומי הטיפול והשיקום, הקיימים והמאושרים במדינת ישראל, כמו גם מידע אודות שירותים נוספים משיקים ורלוונטיים לתחום זה.
- קו המידע של הרשות הלאומית לביטחון קהילתי : 1-700-500-508

❖ מקורות

אתר המכון הלאומי בארה"ב לשימוש לרעה בסמים - (NIDA) National Institute on Drug Abuse :

National Institute on Drug Abuse; National Institutes of Health; U.S. Department of Health and Human Services:

- [Synthetic Cannabinoids \(K2/Spice\) DrugFacts; PDF](#)
- [Synthetic Cathinones \("Bath Salts"\) DrugFacts; PDF](#)

❖ לקריאה נוספת:

[אתר משרד הבריאות- 'סמי פיצוציות'](#)
[המאבק בסמי פיצוציות וחומרים מסכנים אחרים](#)