تعاطى المستنشقات/ المواد المتطايرة*

"المخاطر- الوقاية- العلاج"

إيناس الجعفراوى**

يقدم هذا المقال مراجعة شاملة للأدبيات العلمية للتعرف على طبيعة وأبعاد مشكلة تعاطى المستنشقات/ المواد المتطايرة، وتصنيفها، وأسباب ومدى انتشارها والمخاطر الصحية قصيرة وطويلة المدى المترتبة على إساءة استخدامها، وآليات التدخل الوقائية والعلاجية، وذلك لندرة الدراسات الخاصة بها فى مصر. وينتهى المقال بعدد من التوصيات للتعامل مع هذه المشكلة بشكل فعال.

الكلمات الدالة: تعاطى المستنشقات/المواد المتطايرة– التصنيف– المخاطر الصحية– العلاج.

مقدمة

المستنشقات (Inhalants) أو المواد المتطايرة (Volatile Substances) عبارة عن منتجات منزلية شائعة، تستخدم فى جميع أنحاء العالم، تنبعث منها أبخرة كيميائية؛ حيث تحتوى على كميات كبيرة من المذيبات العضوية المتطايرة. وتشمل هذه المنتجات سوائل التنظيف والتلميع، والمواد اللاصقة، ومزيلات الطلاء وطلاء الأظافر، وسوائل التصحيح (الكوركتور)، وأقلام التعليم الثابتة (الماركر)، وأقلام الرصاص المعطرة، ومنظفات الكمبيوتر وغيرها الكثير. وتستخدم المذيبات العضوية والمركبات المتطايرة الأخرى على نطاق واسع فى الصناعة وفى المختبرات. وبالتالى فإن التعرض طويل الأمد لأبخرة المذيبات نتيجة للاستخدام الصناعى أو المنزلى لهذه المواد هو أمر شائع National Institute on Drug Abuse, (Teacher's Guide, 2022).

ويُعد أحد أهم جوانب التعرض لأبخرة المواد المتطايرة، التعاطى المتعمد عن طريق الاستنشاق من أجل الحصول على تأثيرها النفسى؛ حيث تنتج العديد من المواد المتطايرة، إذا تم استنشاقها بكميات كافية، تأثيرات مشابهة لتلك التى تسببها مثبطات الجهاز العصبى المركزى مثل المُسكرات والمهدئات.

---

* مستخلص من بحث إدمان المستنشقات "المواد المتطايرة"، إشراف وتحرير أ. د. إيناس الجعفراوى، من إصدارات المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان، والمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية، يوليو ٢٠٢٢.

** أستاذ الكيمياء الحيوية، قسم بحوث المخدرات، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية، ومقرر المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان.

وتتنوع التركيبات الكيميائية لمختلف المستنشقات، مما يجعل من الصعب التعميم بشأن آثارها. ومع ذلك، فمن المعروف أن هذه الأبخرة يمكن أن تغير كيمياء المخ ويمكن أن تلحق الضرر الدائم بالمخ والجهاز العصبى المركزى. يعتبر تعاطى المواد المتطايرة فى العديد من البلدان المتقدمة والنامية مشكلة صحية عامة كبيرة، فعلى سبيل المثال، فإن "استنشاق الغراء" لم تخل منه منطقة من مناطق العالم تقريبًا. ولكن، غالبًا ما يتم الاستهانة بالانتشار والآثار الصحية العامة لتعاطى المواد المتطايرة وغالبًا ما تكون المعرفة المحلية بالظاهرة غير كافية.

(Volatile Substance Abuse, 2022; Flanagan, R.J.; et al., 1997)

وقد أشار التقرير العالمى للمخدرات لعام ٢٠١٨ إلى أن تعاطى المستنشقات يُعد أحد الأنماط شديدة الخطورة لتعاطى المخدرات؛ وأن أكثر أنواع المخدرات شيوعًا وتعاطيًا بين الشباب والأطفال الذين يعيشون فى الشوارع هى المستنشقات، والتى يمكن أن تشمل الطلاء ومخففات الطلاء، والبنزين، والصمغ؛ حيث يتعرض الكثير من أطفال الشوارع للاعتداء البدنى والجنسى، ويشكل تعاطى مواد الإدمان جزءًا من آليتهم لتحمل ظروف البيئة القاسية التى يتعرضون لها، وغالبًا ما تُختار المواد التى يتعاطونها لانخفاض سعرها، وتوافرها، ومشروعيتها، وسعة انتشارها، وقدرتها على إحداث شعور سريع بالنشوة (التقرير العالمى للمخدرات لعام ٢٠١٨).

وتستخدم هذه المنتجات كمواد ترفيهية لتأثيرها المُسكر. ووفقًا لتقرير عام ١٩٩٥ الصادر عن المعهد الوطنى لمكافحة تعاطى المخدرات، فإن أخطر أنواع "تعاطى المستنشقات" تحدث بين الأطفال والمراهقين المشردين الذين "... يعيشون فى الشوارع تمامًا بدون روابط عائلية"، كما تحدث بين المراهقين الأصغر سنًا عن المراهقين الأكبر سنًا. (Kozel, Nicholas, et al. eds, 1995)

ويرتبط تعاطى المواد المتطايرة ارتباطًا وثيقًا بمجال تعاطى المخدرات من نواح كثيرة، نظرًا لأنها رخيصة الثمن ومتوفرة على نطاق واسع، ولذلك فهى تُعتبر المخدرات المختارة للمراهقين فى العديد من البلاد. ومع ذلك، هناك اختلافات كبيرة بين تعاطى المواد المتطايرة وبعض الأشكال الأخرى لتعاطى المخدرات، ففى معظم الحالات، يُعتبر تعاطى المواد المتطايرة ظاهرة عابرة، أى أن الإدمان أو التعود على المدى الطويل قليل الحدوث، إلا أنه تم توثيق الانتقال من تعاطيها إلى تعاطى الكحول أو المخدرات الأخرى. (Flanagan, R.J.; et al., 1997)

ولا تخضع المواد المتطايرة التى يمكن إساءة استخدامها عن طريق الاستنشاق لتدابير المراقبة الدولية التى تنطبق على العديد من المخدرات، فعلى الرغم من أن المواد الأولية السائلة التى تدخل فى تصنيع بعض أنواع المخدرات، وتُعرف بالسلائف (Precursors)، مثل: الأسيتون وثنائى إيثيل الإيثر والتولوين (من المواد المتطايرة) خاضعة للمراقبة الدولية منذ اتفاقية عام ١٩٨٨ بهدف منع استخدامها فى

تصنيع المخدرات غير المشروعة، فهذا ليس له صلة بتعاطى المواد المتطايرة. Flanagan, R.J.; et al., (1997)

إن العدد الكبير والخصائص الفيزيائية والكيميائية المتنوعة للمواد المتطايرة التى يمكن إساءة استخدامها يجعل هذا المجال صعبًا للغاية بالنسبة لجهات إنفاذ القانون والصحة، مما يعنى أنه من المستحيل فعليًا التحكم فى تعاطى المواد المتطايرة من خلال التحكم فى توفر المنتجات التى يتم إساءة استخدامها.

ويلقى هذا المقال الضوء على طبيعة ومدى "تعاطى المستنشقات" ومخاطره، وآليات الوقاية والعلاج، آملين أن يساعد عرض أحدث المعلومات العلمية عن "المستنشقات/ المواد المتطايرة" فى الجهود المبذولة للتعامل مع مثل هذه المشكلات بشكل فعال.

أولًا: المستنشقات: ماهيتها، وتصنيفها، وطرق تعاطيها

١- ماهية المستنشقات؟

يشير مصطلح "المستنشقات" أو "المواد المتطايرة" إلى الغازات أو المواد الكيميائية التى تتبخر فى درجة حرارة الغرفة لتكون بخارًا يمكن استنشاقه للحث على التأثير النفسى أو تغيير العقل، وفى حين أن بعض المواد الإدمانية الأخرى يمكن استنشاقها، فإن مصطلح المستنشقات يستخدم لوصف مجموعة متنوعة من المواد السمة الرئيسية المشتركة بينها أنه نادرًا ما تستخدم بطريق آخر غير الاستنشاق عند إدمانها. وهو مصطلح عام يشمل جميع المواد المستخدمة بهذه الطريقة.
(National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020; Volatile Substance Abuse, 2018; National Institute on Drug Abuse, Research Report Series, 2012).

فى أوائل الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضى، كانت المادة الكيميائية الأكثر ارتباطًا بتعاطى المواد المتطايرة هى التولوين، الذى تم العثور عليه فى الغراء. أدى هذا إلى ظهور مصطلح "شم الغراء"، ثم ظهر مصطلح "إساءة استخدام المذيبات"، الذى تم استبداله "بتعاطى المواد المتطايرة" لأنه يصف بشكل أكثر دقة مجموعة واسعة من المواد المعنية، بما فى ذلك الغازات. ويُعد مصطلح "تعاطى المواد المتطايرة" (Volatile Substance Abuse)– حاليًا– المصطلح الرسمى فى المملكة المتحدة، أما فى أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، يُعرف باسم "تعاطى المستنشقات" (Inhalants Abuse).
(Volatile substance abuse ('solvents'), September 2022).

ويُطلق "تعاطى المستنشقات" على الاستنشاق المتعمد لمادة متطايرة بغرض الحصول على تأثير نفسى. ولا يفكر الناس عادة فى استخدام هذه المواد كمخدرات لمعرفتهم بسميتها، ولكن يمكن للأطفال الصغار والمراهقين بسهولة الحصول على هذه المواد شديدة السمية وإساءة استخدامها وإدمانها. (Janet F. Williams, et al., May 2007)

٢- تصنيف المستنشقات

تشمل "المستنشقات" مجموعة كبيرة من المواد الكيميائية التى قد يكون لها تأثيرات فارماكولوجية مختلفة، وتوجد فى مئات، بل آلاف المنتجات المختلفة. ولا تشترك جميع المستنشقات أو المواد الكيميائية التى تحتويها فى نفس الخصائص، أو تتفاعل مع الجسم بنفس الطريقة. ونتيجة لذلك فمن الصعب التصنيف الدقيق لها، أو وضعها فى تصنيف واحد. وطبقًا للمعهد الوطنى لمكافحة تعاطى المخدرات بالولايات المتحدة الأمريكية، قسم أحد هذه التصنيفات "المستنشقات" إلى أربع فئات عامة، معتمدًا على الشكل الذى غالبًا ما توجد به (فئة المنتج) فى المنتجات المنزلية والصناعية والطبية، كما يلى:
(National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020; Matthew O. Howard, July 2011)

أ- المذيبات المتطايرة: "Volatile Solvents"

وهى عبارة عن السوائل التى تتبخر فى درجة حرارة الغرفة، وتشمل:

- **المنتجات الصناعية أو المنزلية:** مثل، مخففات ومزيلات الدهانات، ومزيلات الدهون، وسوائل التنظيف الجاف، والبنزين.
- **الأدوات المكتبية:** مثل، أقلام تصحيح الكتابة (الكوركتور)، وأقلام الماركر الثابتة، وأقلام التلوين (الفلوماستر)، والصمغ، والغراء، وسوائل تنظيف الشاشات الإلكترونية.

ب- الإيروسولات: "Aerosols"

وهى المذيبات التى تستخدم عن طريق الرش، وتشمل:

- **المنتجات المنزلية:** مثل، دهانات الرش، ورذاذ مثبت الشعر، وبخاخ مزيل رائحة العرق، وبخاخ الزيوت النباتية للطهى.
- منتجات تنظيف الكمبيوتر.

ج- الغازات: "Gases"

وتوجد فى المنتجات التجارية والمنزلية، كما تستخدم فى التخدير طبيًا، وتشمل:

- **المنتجات التجارية والمنزلية:** مثل، ولاعات غاز البيوتان، وصهاريج البروبان، وغازات التبريد (الفريون).
- **مواد التخدير الطبية:** مثل، الأيثير، والكلورفورم، الهلوثان، وأكسيد النيتروز (الغاز الضاحك). وأكسيد النيتروز هو أكثر الغازات سوءًا، ويوجد–أيضًا– فى موزعات الكريمة المخفوقة، والمنتجات التى تعزز مستوى الأوكتان فى سيارات السباق.

د- النيتريت: **"Nitrites"**

يتم استخدام النيتريت فى المقام الأول كمعززات جنسية، وتشمل: أميل نيتريت، أيزو أميل نيتريت، أيزوبيوتيل نيتريت، سيكلوهكسيل نيتريت. وقد حظرت لجنة سلامة المنتجات الاستهلاكية الأمريكية استخدام النيتريت، ولذلك يتم بيعها فى زجاجات صغيرة بمسميات غير حقيقية، مثل: "منظف رأس الفيديو أو منظف الجلود أو معطر الغرفة أو الرائحة السائلة".

٣- طرق الاستنشاق

يتم الاستنشاق عن طريق الأنف أو الفم مباشرة من العبوة، أو رش الرذاذ مباشرة فى الأنف أو الفم، أو من خلال قطعة قماش مبللة بالمستنشق محشوة بالفم، أو وضع المادة فى كيس من البلاستيك أو الورق واستنشاقها، فيما يعرف بالتشفيط، أو الاستنشاق من البالونات المملوءة أكسيد النيتروز. والنشوة الناتجة عن المستنشقات لا تستمر سوى عدة دقائق، وبالتالى، يحاول المستخدمون فى كثير من الأحيان الاستمرار فى الاستنشاق مرارًا على مدى عدة ساعات للحصول على النشوة المطلوبة (الدماغ العالية)، وهى ممارسة خطيرة للغاية، قد تؤدى إلى فقدان الوعى، وربما حتى الموت. (National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020; Alberta Health Service, 2018).

ثانياً: أسباب ومعدلات انتشار المستنشقات عالمياً ومحلياً

١- أسباب استخدام المستنشقات (National Institutes of Health, January 2005)

إن توفر المنتجات التى تحتوى على مواد متطايرة لا حدود له تقريبًا. جميع المواد المتطايرة مثل: الإيروسولات والمذيبات والغازات لها استخدامات مشروعة ويمكن شراؤها بشكل قانونى من مجموعة واسعة من منافذ البيع بالتجزئة بما فى ذلك محلات السوبر ماركت ومخازن الأجهزة ومحطات الوقود ومحلات بيع الأطعمة ومحلات بيع الصحف، وغيرها. ويمكن العثور عليها– أيضًا– فى معظم المنازل والشركات والمواقع الصناعية.

تُستخدم المواد المتطايرة لأسباب مماثلة للكحول أو المخدرات الأخرى. ومع ذلك، قد تكون المواد المتطايرة جذابة بشكل خاص لأنها رخيصة الثمن، ومشروعة، ويسهل الوصول إليها، وتوفر تغيرًا سريعًا فى الحالة المزاجية.

وقد تشمل الأسباب الأخرى لتعاطيها: من أجل المتعة/ الإثارة، والشعور بالنشوة، وأن تكون جزءًا من مجموعة، والهروب/ التعامل مع المشكلات، والفضول، والتخفيف من الملل. وفى بعض الحالات، يكون استخدام المواد المتطايرة هو منع آلام الجوع وتخفيف الآلام الجسدية والعاطفية.

٢- معدلات انتشار "تعاطى المستنشقات" عالمياً ومحلياً

تشير الأبحاث إلى أن معظم "تعاطى المستنشقات" يحدث بين الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ١٢ و١٦ عامًا، وأنه يتناقص باطراد مع تقدم العمر، ويتوقف الغالبية بعد فترة قصيرة من الوقت مع استمرار أقلية فى الاستخدام طويل الأمد أو المزمن. أما عن معدلات الانتشار فنجد أن البيانات الإحصائية حول انتشار استخدام المستنشقات بين عامة السكان فى معظم دول العالم– بصفة عامة– غير كافية، وذلك بسبب الصعوبات فى الحصول على بيانات دقيقة، فغالبًا ما يتم الإبلاغ عن المستنشقات مع مواد أخرى؛ وحيث إن معدلات انتشارها منخفضة مقارنة باستخدام مواد أخرى مثل الكحول والقنب فلا يُهتم بالإبلاغ عنها، وغالبًا ما يتم إغفالها فى المسوح الوطنية. أيضًا، نجد أن مسوح الأسر المعيشية لا تحدد الذين بلا مأوى أو المسجونين، واستبيانات طلاب المدارس تمثل فقط الشباب الملتحقين بالنظام المدرسى، وقد تتأثر استجابات الشباب أيضًا بعوامل منها حضور الآباء للمسوح المنزلية، أو المدرسين لاستطلاعات طلاب المدارس. إضافة إلى أن تعاطيها لا يُعد جريمة جنائية. ولذلك من المهم مراعاة هذه النقاط عند مراجعة البيانات المتاحة عن انتشار استخدام المستنشقات (Government of Western Australia, Mental Health Commission, 2020)

ويشير المسح الوطنى لاستخدام المخدرات والصحة ٢٠٢٠ فى الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن ٠,٩٪، أى ما يقرب من ٢,٤ مليون أمريكى تتراوح أعمارهم ما بين ١٢ عامًا فما فوق استخدموا المخدرات خلال ١٢ شهرًا الماضية قبل إجراء المسح. وأشار إلى أن نتائج ٢٠٢٠ قد تكون أقل من السنوات السابقة بسبب جائحة كورونا. كما أظهر استطلاع رصد المستقبل لعام ٢٠٢١، الذى يُجريه المعهد الوطنى لمكافحة المخدرات فى المدارس، أن ٤,٨٪ من طلاب الصف الثامن، و٢٪ من طلاب الصف العاشر استخدموا المستنشقات خلال ١٢ شهرًا الماضية قبل إجراء المسح. (Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), October 2021; National Institute on Drug Abuse, December 2021)

وفى كندا، تشير البيانات المحدودة إلى أن مستخدمى المستنشقات من الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ١٠ و١٦ عامًا، وأنه فى مسح للمدارس عام ٢٠١٧، ما يقرب من ٣,٤٪ من طلاب الصفوف من السابع حتى الثانى عشر أفادوا باستخدام المستنشقات فى الأشهر ١٢ الماضية، وأن ١,٤٪ من الطلاب الكنديين قد استخدموا الغراء أو الغاز للحصول على النشوة. (Alberta Health Service, 2018)

وفى أستراليا يتم إجراء المسح المنزلى للاستراتيجية الوطنية للمخدرات كل ٣ سنوات لجمع البيانات حول تعاطى المخدرات والقضايا ذات الصلة. وهو مسح أسرى يشمل الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين ١٢ عامًا فيما فوق والذين يقيمون فى مساكن خاصة فى أستراليا وقت إجراء المسح ويستبعد أولئك الذين يعيشون فى مساكن غير خاصة أو مشردين أو يعيشون فى مؤسسات أو فى قواعد عسكرية. فى أحدث

دراسة أجريت عام ٢٠١٩، قدم ما مجموعه ٢٢٢٧٤ شخصًا تبلغ أعمارهم ١٢ عامًا فيما فوق معلومات عن أنماط تعاطى المخدرات والمواقف والسلوكيات. وأبلغ ما يزيد قليلًا على ٤,٨٪ من السكان عن استخدامهم لمواد متطايرة على مدى العمر، وأفاد ١,٧٪ باستخدامهم لها فى ١٢ شهرًا الماضية قبل المسح، وأنهم استخدموها كثيرًا (مقارنة بالعقاقير مثل الإكستاسى والكوكايين)، ومن بينهم ٣٣ ٪ أبلغوا عن استخدامهم الشهرى لهذه المستنشقات. أما مسح طلاب المدارس الأسترالية حول الكحول والمخدرات فهو مسح وطنى مصمم لدراسة الاتجاهات وتقديم تقديرات لانتشار التبغ والكحول وتعاطى المخدرات غير المشروع بين طلاب المدارس الثانوية الأسترالية. وقد أكمل ما يزيد قليلًا على ٢٠٠٠٠ طالب ثانوى تتراوح أعمارهم بين ١٢ و١٧ عامًا المسح فى عام ٢٠١٧، مما يجعله أكبر مسح لتعاطى المخدرات بين طلاب المرحلة الثانوية فى أستراليا. وقد أشارت ردود الطلاب إلى: أن ١٨٪ منهم قد استخدموا المواد المتطايرة على مدى العمر، و١٣٪ استخدموها فى العام الماضى، و٧٪ فى الشهر الماضى، و٤٪ فى الأسبوع الماضى. ومن بين ١٣٪ الذين استخدموا المواد المتطايرة فى العام الماضى، أفاد ٤٣٪ منهم باستخدامها لمرة واحدة أو مرتين فقط، بينما أفاد ١٩٪ أنهم استخدموها عشر مرات أو أكثر. وكانت المواد المستنشقة البنزين والطلاء والغراء.

(Government of Western Australia, Mental Health Commission, 2020)

وفى إنجلترا، يصل استخدام المواد المتطايرة إلى الذروة فى مرحلة المراهقة المبكرة، وينخفض مع تقدم العمر. وقد أفادت بيانات مسح عام ٢٠١٦ بأن ١١٪ من الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين ١١ و١٥ عامًا تعرضوا لمواد متطايرة، وأن ٤,٤٪ من المستجيبين استخدموها مرة واحدة على الأقل فى ١٢ شهرًا قبل المسح، كما أقر ٦١٪ من الطلاب الذين جربوا مادة ما لأول مرة فى عمر ١١ عامًا أو أقل، أن هذه المادة من المواد المتطايرة. (Volatile Substance Abuse, 2022)

وفى الهند، أفادت بيانات المسح المنزلى الذى أُجرى عام ٢٠١٨ للتعرف على مدى انتشار المؤثرات النفسية فى البلاد– وشمل عينة ممثلة من السكان بلغت ٤٧٣,٥٦٩ فردًا، فى الفئة العمرية من ١٠ إلى ٧٥ عامًا– أن معدل انتشار المستنشقات بين الأطفال والمراهقين (١,١٧٪) أعلى مقارنة بالبالغين (٠,٥٨٪).

(Government of India, 2019)

وفى جنوب إفريقيا، أشارت البيانات المستندة إلى الدراسة الاستقصائية الوطنية القائمة على السكان عام ٢٠١٢ لـ ٢٦٤٥٣ فردًا (٥٢٪ نساءً و٤٨٪ رجالاً) تتراوح أعمارهم بين ١٥ عامًا فما فوق. تم تقييم استخدام المخدرات خلال الأشهر الثلاثة الماضية من خلال "اختبار فحص مشاركة الكحول والتدخين والمواد المخدرة". بشكل عام، كان استخدام أى مخدرات خلال الأشهر الثلاثة الماضية ٤,٤٪، منهم

٧,٩٪ من الرجال و١,٣٪ من النساء. وبلغت نسبة تعاطى المستنشقات فى الأشهر الثلاثة قبل إجراء المسح ٠,٢٪. (Karl Peltzer and Nancy Phaswana-Mafuya, 2018)

أما فى مصر، فقد أوضحت بيانات المسح القومى الشامل لظاهرة تعاطى وإدمان المواد المؤثرة فى الحالة النفسية لعام ٢٠١٤، الذى أجراه المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان بالتعاون مع المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية وصندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى، والذى شمل ٢٠ ألف أسرة معيشية، إلى أن ٠,٢٪ من المصريين الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٢عامًا فيما فوق قد استخدموا المستنشقات (بنزين/ كلة/ دوكو/ أسيتون) على مدى العمر. (نجوى خليل؛ إيناس الجعفراوى؛ وآخرون، ٢٠١٧).

وفى العام ذاته (٢٠١٤) أجرى المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بناءً على طلب من وزارة الشئون الاجتماعية فى ذلك الوقت مسحًا لأطفال الشوارع فى مصر، أوضح أن ٣,١٪ من هؤلاء الأطفال "يشدون الكلة" (لغتهم فى التعبير عن شم الكلة)، وهى مادة لاصقة مثل الغراء. وقد بلغت نسبة الذكور ٣٪، ونسبة الإناث ٢٪ ممن أقروا بشم الكلة، وأن أعمارهم تتراوح ما بين ٧ إلى ١٧ عامًا. (نسرين البغدادى، وآخرون، ٢٠١٤).

أيضًا، أوضحت بيانات المسح الذى أجرته الأمانة العامة للصحة النفسية وعلاج الإدمان للكشف عن انتشار تعاطى المخدرات والاعتماد عليها بين طلاب المدارس الثانوية فى مصر، والذى اشتمل على عينة ممثلة من الطلاب بمتوسط ١٣٠٠٠ طالب من الذكور والإناث، تراوحت أعمارهم بين ١٣ و١٨ عامًا، تم استهدافها فى المدارس المختارة خلال الفترة ما بين ٣ أبريل ٢٠١٦ و٢٤ أبريل ٢٠١٦، أن ٣,١٪ استخدموا المواد المتطايرة على مدى العمر، و٢,٧٪ خلال الأشهر الـ ١٢ الماضية، و١,٩٪ خلال الشهر الماضى. ولم يحدد المسح المواد المتطايرة التى استخدمها الطلاب. (Menan Rabie, et al., 2020)

ثالثاً: الأضرار الصحية "لتعاطى المستنشقات"

المواد المتطايرة هى مثبطات للجهاز العصبى؛ حيث إنها تبطئ نشاط االمخ والجهاز العصبى المركزى وتؤثر على الاستجابات الجسدية والعقلية والعاطفية. عند الاستنشاق، يتم امتصاص المواد المتطايرة عبر الرئتين فى مجرى الدم، ولأنها قابلة للذوبان فى دهون الجسم فبالتالى تنتقل بسرعة إلى المخ والأعضاء الأخرى. ونتيجة لذلك، تبدأ التأثيرات بسرعة– ربما فى غضون نصف دقيقة. وعلى الرغم من أن "النشوة" تستمر عادة لبضع دقائق فقط ويمكن أن تشمل الهلوسة (رؤية أو سماع أشياء غير موجودة)، فإنه يمكن أن تستمر التأثيرات المُسكرة لمدة تصل إلى ٣٠–٤٠ دقيقة. إذا استمر شخص ما فى الشهيق، فسيظل مخمورًا.

(Volatile Substance Abuse ('solvents'), 2022)

١- تأثير "تعاطى المستنشقات"

قد تشارك العديد من أنظمة المخ فى تأثيرات التخدير، والتسمم، وتعزيز تأثيرات المستنشقات المختلفة. وتنتج جميع المستنشقات التى يتم إساءة استخدامها تقريبًا (بخلاف النتريت) تأثيرًا ممتعًا عن طريق تثبيط الجهاز العصبى المركزى وإبطاء نشاط المخ، فى حين يعمل النتريت على توسيع الأوعية الدموية وإرخائها.

وتشير الدلائل المستمدة من الدراسات التى أجريت على حيوانات التجارب إلى أن عددًا من المذيبات المتطايرة وغازات التخدير الشائعة لها تأثيرات سلوكية عصبية وآليات عمل مشابهة لتلك التى تنتجها مثبطات الجهاز العصبى المركزى، والتى تشمل الكحول والأدوية مثل المهدئات والمسكنات المخدرة. وفى هذا السياق تشير دراسة أجريت على حيوانات التجارب عام ٢٠٠٧ إلى أن التولوين، وهو مذيب موجود فى العديد من المستنشقات الشائع استخدامها– بما فى ذلك غراء الطائرات النموذجى (Model Aircraft Glue)، وهو مادة لاصقة تُستخدم لتركيب قطع من مجموعة نماذج مصغرة للطائرات معًا، والطلاء، ومزيلات الطلاء، وطلاء الأظافر– ينشط إفراز الدوبامين (Dopamine) فى المخ. ولقد ثبت أن الدوبامين يلعب دورًا فى التأثيرات الممتعة لجميع العقاقير التى يتم إساءة استخدامها تقريبًا.

بمجرد استنشاق هذه المذيبات أو الغازات، تصل إلى الرئتين، حيث تمتص الشعيرات الدموية المنتشرة بالحويصلات الهوائية المذيب أو الغاز بسرعة، وتصل مستوياته فى الدم إلى الذروة بسرعة. وتحدث تأثيرات التسمم بسرعة كبيرة لدرجة أن تأثيرات الاستنشاق يمكن أن تشبه شدة التأثيرات الناتجة عن الحقن فى الوريد لعقاقير نفسية أخرى.

وتأثير المستنشقات يماثل تأثير الكحول بما فى ذلك انعدام التوازن، والدوخة، والكلام غير الواضح، والنشوة. كما يعانى مستخدمو المستنشقات من الدوار والهلوسة والأوهام. ومع تكرار الاستنشاق يشعر المستخدمون بانعدام السيطرة على أنفسهم. وبعضهم يشعرون بالنعاس لعدة ساعات مع المعاناة من الصداع. والمواد الكيميائية الموجودة فى المنتجات المستنشقة من الممكن أن تؤدى إلى آثار إضافية مثل: الغثيان، والرغبة فى التقيؤ، والارتباك والتشوش.

يمكن أن تختلف تأثيرات التسمم بالمذيبات بشكل كبير اعتمادًا على الجرعة ونوع المذيب أو الغاز الذى يتم استنشاقه. قد يتضرر الشخص الذى استنشق كمية صغيرة من الأسمنت المطاطى (Rubber Cement) أو بخار مخفف الطلاء بطريقة تشبه سُكر الكحول. وقد يعانى الشخص الذى استنشق كمية أكبر من المذيبات أو الغازات، أو مادة كيميائية أقوى، من تأثيرات أقوى مثل التشوه فى إدراك الزمان

والمكان، والهلوسة، والاضطرابات العاطفية. وقد يعزز هذه التأثيرات الاستخدام المشترك لمواد الاستنشاق مع الكحول أو عقاقير أخرى. (National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022)

أ- الآثار قصيرة المدى مشابهة للكحول

وتشمل:

- كلامًا مشوهًا أو مشوشًا.
- قلة التناسق الحركى العصبى (السيطرة على حركة الجسم).
- النشوة (الشعور بالانتشاء).
- دوارًا (الدوخة).

قد يشعر المستخدمون- أيضًا- بالهلوسة (صور/ أحاسيس تبدو حقيقية ولكنها ليست كذلك) أو أوهام (معتقدات خاطئة). مع الاستنشاق المتكرر، يشعر الكثيرون بأنهم أقل خجلًا وأقل سيطرة. وقد يبدأ البعض فى التقيؤ، أو الشعور بالنعاس لعدة ساعات، أو يعانى من صداع يستمر لفترة.

على عكس الأنواع الأخرى من المستنشقات، يُساء استخدام النتريت، الذى غالبًا ما يوصف لعلاج آلام الصدر، من أجل تحسين المتعة الجنسية عن طريق توسيع الأوعية الدموية واسترخائها.
(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022)

ب- الآثار طويلة المدى لاستخدام المستنشقات

قد تشمل ما يلى:

- تلف الكبد والكلى.
- فقدان السمع.
- تلف نخاع العظام.
- فقدان الاتساق الحركى وتشنجات الأطراف (من تلف الأعصاب).
- تأخر التطور السلوكى (من مشكلات المخ).
- تلف الدماغ (من انقطاع تدفق الأكسجين إلى المخ).

بالإضافة إلى ذلك، نظرًا لإساءة استخدام النيتريت من أجل المتعة والأداء الجنسى، فقد يؤدى ذلك إلى ممارسات جنسية غير آمنة أو سلوكيات أخرى محفوفة بالمخاطر. هذا يزيد من فرصة الإصابة بالأمراض المعدية أو انتشارها مثل فيروس نقص المناعة البشرية/ الإيدز أو التهاب الكبد الوبائى.
(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022)

٢- تأثير المستنشقات فى المخ

تدخل المستنشقات إلى مجرى الدم بسرعة وتنتشر فى المخ وجميع أنحاء الجسم، ولها تأثيرات مباشرة على كل من الجهاز العصبى المركزى (المخ والحبل الشوكى) والجهاز العصبى المحيطى (الأعصاب فى جميع أنحاء الجسم).

اكتشف الباحثون تغيرات هيكلية ملحوظة فى مخ مستخدمى المستنشقات المزمن باستخدام تقنيات تصوير الدماغ، مثل التصوير بالرنين المغناطيسى (MRI). تشمل هذه التغييرات صغر حجم مناطق معينة من المخ، مثل القشرة المخية (Cortex) والمخيخ (Cerebellum) وجذع المخ (Medulla Oblongata). قد تفسر هذه التغييرات بعض الأعراض العصبية والسلوكية التى يظهرها مستخدمو المستنشقات على المدى الطويل، بما فى ذلك ضعف المهارات الإدراكية والحركية؛ حيث إن المستنشقات تحرم الجسم من الأكسجين لأنها تحل محله فى الرئتين مسببة حالة تعرف بنقص الأكسجين. وهذا النقص يتلف الخلايا فى جميع أجزاء الجسم، ولكن خلايا المخ تكون أكثر تأثرًا بهذا النقص وتختلف الأعراض تبعًا للمنطقة المتأثرة بهذا النقص، وكمثال: منطقة الحصين (Hippocampus) تتحكم فى الذاكرة، لذلك فإن الشخص الذى يستخدم مرارًا المستنشقات قد يفقد القدرة على تعلم أشياء جديدة، أو أن يقضى وقتًا عصيبًا فى إجراء محادثة بسيطة. ويمكن على المدى الطويل أن تتلف طبقة الميلين (Myelin Sheath) وهى الطبقة الدهنية التى تحيط وتحمى الألياف العصبية، كما تساعد هذه الألياف على توصيل الرسائل بسرعة وكفاءة، وعندما يتلف الميلين، فإن ذلك يؤدى إلى تشنجات عضلية، وحتى إلى صعوبة دائمة فى الأفعال الأساسية كالمشى والانحناء والكلام، وإن لم تكن شائعة جدًا. وتشمل التأثيرات السمية العصبية "لتعاطى المستنشقات" لفترات طويلة متلازمات عصبية تعكس الضرر الذى يصيب أجزاء المخ التى تتحكم فى الإدراك والحركة والرؤية والسمع. يمكن أن تتراوح التشوهات المعرفية من ضعف خفيف إلى خَرَف شديد.

وتظهر الأبحاث التى أجريت على حيوانات التجارب والبشر أن معظم المستنشقات شديدة السمية. ربما يكون التأثير السمى الأكثر أهمية للتعرض المزمن للمواد المستنشقة، هو تلف واسع النطاق وطويل الأمد للمخ وأجزاء أخرى من الجهاز العصبى، على سبيل المثال، يؤدى سوء الاستخدام المزمن للمذيبات المتطايرة، مثل التولوين أو النفثالين (المكون المتطاير فى كرات العث)، إلى إتلاف الغلاف الواقى حول ألياف عصبية معينة فى المخ والجهاز العصبى المحيطى. هذا التدمير الواسع للألياف العصبية مشابه سريريًا لما يحدث مع الأمراض العصبية مثل التصلب المتعدد (Multiple Sclerosis).

(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022; National Institute on Drug Abuse, Research Report Series, 2012; Sharyl Adams and Mary Lib Morgan, 2007)

٣- العواقب الطبية الأخرى "لتعاطى المستنشقات

يخاطر متعاطو المستنشقات بمجموعة من العواقب الطبية المدمرة الأخرى. يمكن للمواد الكيميائية عالية التركيز الموجودة فى المذيبات أو البخاخات أن تسبب إيقاعات غير منتظمة وسريعة للقلب وتؤدى إلى قصور القلب المميت فى غضون دقائق من جلسة شم مطولة. يمكن أن تنتج هذه المتلازمة، المعروفة باسم "موت الاستنشاق المفاجئ"، عن جلسة واحدة من استخدام المستنشق من قبل شاب يتمتع بصحة جيدة. الموت المفاجئ مرتبط بشكل خاص باستنشاق البيوتان والبروبان والمواد الكيميائية فى الرذاذ الجوى. يمكن أن يتسبب تعاطى المستنشقات– أيضًا– فى الوفاة عن طريق:

- **الاختناق:** من الاستنشاق المتكرر الذى يؤدى إلى تركيزات عالية من الأبخرة المستنشقة، والتى تحل محل الأكسجين المتاح فى الرئتين.
- **الاختناق:** من سد الهواء من دخول الرئتين عند استنشاق أبخرة من أكياس البلاستيك توضع فوق الرأس والوجه.
- **الاختناق:** نتيجة استنشاق القيء، خاصة إذا فقد الوعى.
- **التشنجات أو النوبات:** من الكهربائية غير الطبيعية فى المخ.
- **غيبوبة:** من المخ، حيث يغلق جميع الوظائف ما عدا الأكثر حيوية.
- **إصابة مميتة:** من الحوادث، بما فى ذلك وفيات السيارات، التى تحدث أثناء السُكر.

وفى هذا السياق، فالمستنشقات شديدة السمية للأعضاء الأخرى؛ حيث يمكن أن يتسبب التعرض المزمن فى أضرار جسيمة للقلب والرئتين والكبد والكلى. على الرغم من أن بعض الأضرار التى يسببها الاستنشاق للجهاز العصبى وأنظمة الأعضاء الأخرى قد تكون مدمرة جزئيًا على الأقل عند إيقاف "تعاطى المستنشقات"، فإن العديد من المتلازمات التى تسببها إساءة الاستخدام المتكررة أو لفترات طويلة لا رجعة فيها.

(National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020; National Institute on Drug Abuse, Research Report Series, 2012)

٤- متلازمة "موت الاستنشاق المفاجئ"

يمكن لبعض المستنشقات أن تتسبب بشكل غير مباشر فى الموت المفاجئ بسبب السكتة القلبية، فى متلازمة تعرف باسم " موت الاستنشاق المفاجئ". يبدو أن غازات التخدير الموجودة فى المستنشقات تعمل على تنبيه المستخدم بإفراز الأدرينالين، وفى هذه الحالة، قد يؤدى الارتفاع المفاجئ فى الأدرينالين (على سبيل المثال، من هلوسة مخيفة أو اصطدام مع مهاجمين)، إلى عدم انتظام ضربات القلب القاتلة.

(Shepherd, RT, 1989)

علاوة على ذلك، فإن استنشاق أى غاز قادر على إزاحة الأكسجين فى الرئتين (خاصة الغازات الأثقل من الأكسجين) ينطوى على مخاطر نقص الأكسجة نتيجة للآلية التى يتم من خلالها تنشيط التنفس. نظرًا لأن التنفس الانعكاسى ناتج عن ارتفاع مستويات ثانى أكسيد الكربون (بدلًا من انخفاض مستويات الأكسجين فى الدم) فإن استنشاق غاز مركز وخامل نسبيًا (مثل منظف الكمبيوتر رباعى فلورو الإيثان أو أكسيد النيتروز) يزيل ثانى أكسيد الكربون من الدم دون استبداله بالأكسجين. لا تنتج أى علامات خارجية للاختناق حتى عندما يعانى الدماغ من نقص الأكسجة. بمجرد ظهور الأعراض الكاملة لنقص الأكسجة، قد يكون الأوان قد فات على التنفس دون مساعدة، خاصة إذا كان الغاز ثقيلًا بدرجة كافية لاستقراره فى الرئتين لفترات طويلة. حتى الغازات الخاملة تمامًا، مثل الأرجون، يمكن أن يكون لها هذا التأثير إذا تم استبعاد الأكسجين إلى حد كبير.

٥- تأثير "تعاطى المستنشقات" أثناء الحمل

قد يؤدى تعاطى المستنشقات أثناء الحمل أيضًا إلى زيادة خطر إصابة الرضع والأطفال بضرر فى النمو. تشير الدراسات التى أجريت على الحيوانات المصممة لمحاكاة الأنماط البشرية لتعاطى الاستنشاق إلى أن التعرض قبل الولادة للتولوين يمكن أن يؤدى إلى انخفاض أوزان المواليد، وتشوهات فى الهيكل العظمى فى بعض الأحيان، وتأخر فى نمو السلوك العصبى، وتغيير تنظيم التمثيل الغذائى وتكوين الجسم لدى الذكور، فضلًا عن الشراهة فى تناول الطعام وزيادة الوزن فى كلا الجنسين. ويشير عدد من تقارير الحالة إلى حدوث تشوهات فى الأطفال حديثى الولادة من الأمهات اللائى يُسئن استخدام المذيبات بشكل مزمن، وهناك دليل على ضعف النمو اللاحق فى بعض هؤلاء الأطفال.
(Alberta Health Service, 2018; National Institute on Drug Abuse, Research Report Series, 2012)

٦- تأثير إساءة استخدام النيتريت

(National Institute on Drug Abuse, NIDA Research Report Series, 2012)
يتم إساءة استخدام النيتريت بشكل رئيسى من قبل المراهقين الأكبر سنًا والبالغين. عادةً ما يسعى الأفراد الذين يسيئون استخدام النيتريت إلى تعزيز الوظيفة الجنسية والمتعة. تظهر الأبحاث أن إساءة استخدام هذه الأدوية فى هذا السياق يرتبط بالممارسات الجنسية غير الآمنة التى تزيد بشكل كبير من خطر الإصابة بالأمراض المعدية وانتشارها مثل فيروس نقص المناعة البشرية/ الإيدز والتهاب الكبد.

وتثير الأبحاث التى أجريت على حيوانات التجارب احتمال وجود صلة أيضًا بين تعاطى النيتريت وتطور الأمراض المعدية والأورام وتطورها. كما تشير إلى أن استنشاق النيتريت يستنفد العديد من الخلايا فى جهاز المناعة ويضعف الآليات التى تقاوم الأمراض المعدية. وقد وجدت دراسة أن التعرض لبيوتيل

النيتريت، حتى وإن كان عدد مرات التعرض قليلًا نسبيًا، يمكن أن ينتج عنه زيادات كبيرة فى احتمال حدوث الأورام فى حيوانات التجارب.

٧- أضرار المواد الكيميائية الموجودة فى المستنشقات التى يكثر تعاطيها

(Sharyl Adams and Mary Lib Morgan, 2007)

عرضت الدراسة– فيما سبق– لبعض المكونات الكيميائية الموجودة فى المستنشقات، مثل: البنزين والتولوين، وغيرها. وفيما يلى نستعرض الأضرار الصحية لمواد كيميائية محددة يكثر استنشاقها:

أ- البنزين

يسبب تلف نخاع العظام، وضعف وظائف المناعة، وزيادة خطر الإصابة بسرطان الدم، وتسمم الجهاز التناسلى.

ب- البيوتان، البروبان (فى سائل الولاعة، بخاخات الشعر والطلاء)

يحدث متلازمة "موت الاستنشاق المفاجئ" عن طريق تأثيرات قلبية، وإصابات حروق خطيرة (بسبب القابلية للاشتعال).

ج- الفريون (مبرد ووقود دافع للهواء الجوى)

يحدث متلازمة "موت الاستنشاق المفاجئ"، وانسداد الجهاز التنفسى والموت (من البرودة المفاجئة/ تأثير البرودة على الممرات الهوائية)، وتلف الكبد.

د- كلوريد الميثيلين (فى مخففات الدهان ومزيلاته ومزيلات الشحوم)

يؤدى إلى انخفاض قدرة الدم على حمل الأكسجين، وتغييرات فى عضلة القلب ونبض القلب.

هـ- أكسيد النيتروز (غاز الضحك)، الهكسان

يؤدى إلى الموت من نقص وصول الأكسجين إلى المخ، وتغير الإدراك، والتنسيق الحركى، وفقدان الإحساس، وتشنجات الأطراف، وإغماء بسبب تغيرات ضغط الدم، وتثبيط عمل عضلة القلب.

و- التولوين (فى البنزين، ومخففات ومزيلات الطلاء، وسوائل تصحيح الكتابة)

يسبب تلفًا فى المخ (فقدان طبقة الميلين بخلايا المخ، وضعف الإدراك، واضطراب المشى، وفقدان الاتساق الحركى، وفقدان التوازن، وتقلصات فى الأطراف، وفقدان السمع والبصر)، وتلف الكبد والكلى.

ز- ثلاثى كلورو إيثيلين (فى مزيلات البقع، مزيلات الشحوم، سائل تصحيح الكتابة)

يؤدى إلى متلازمة "موت الاستنشاق المفاجئ"، وتليف الكبد، ومضاعفات تناسلية، وتلف السمع والبصر.

رابعاً: مخاطر تعاطى المستنشقات: العلاج وكيفية الوقاية

١- مخاطر تعاطى جرعة زائدة من المستنشقات

يمكن لأى شخص تناول جرعة زائدة من المستنشقات. تحدث الجرعة الزائدة عندما يستنشق الشخص كميات كبيرة، فمن الممكن حدوث تفاعل سام ينتج عنه أعراض خطيرة وضارة أو الوفاة. يمكن أن تسبب هذه الأعراض نوبات وغيبوبة، ويمكن أن تكون قاتلة. العديد من المذيبات وبخاخات الإيروسول شديدة التركيز، مما يعنى أنها تحتوى على كمية كبيرة من المواد الكيميائية مع الكثير من المكونات النشطة. يمكن أن يتسبب استنشاق هذه المنتجات فى توقف القلب فى غضون دقائق. يمكن أن تحدث هذه الحالة، المعروفة باسم "موت الاستنشاق المفاجئ"، للشباب الأصحاء فى المرة الأولى التى يستخدمون فيها المستنشق. قد يؤدى استخدام المستنشقات فى كيس ورقى أو بلاستيكى أو فى منطقة مغلقة إلى الوفاة من الاختناق (عدم القدرة على التنفس). حتى عند استخدام هذه المنتجات (الدهانات، والمنظفات) للأغراض المشروعة فإنه من الضرورى أن يكون ذلك فى غرفة جيدة التهوية، أو فى الهواء الطلق.

(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022; National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020)

٢- كيفية علاج جرعة زائدة من المستنشقات

يمكن أن تؤدى الجرعات الزائدة من المستنشقات إلى حدوث نوبات أو التسبب فى توقف القلب. يحاول أطباء غرفة الطوارئ علاج الجرعة الزائدة عن طريق معالجة هذه الحالات بقصد:

- استعادة تدفق الدم إلى الجزء المصاب من المخ.
- إعادة تدفق الدم إلى القلب.
- معالجة مشكلات أعضاء الجسم.

(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022; National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020)

٣- هل يمكن أن تسبب المستنشقات الإدمان؟

على الرغم من أنه ليس شائعًا جدًا، فإن الاستخدام المتكرر للمستنشقات يمكن أن يؤدى إلى الإدمان، وهو شكل من أشكال اضطراب تعاطى المخدرات. يتطور اضطراب التعاطى عندما يتسبب الاستخدام المستمر للعقار فى حدوث مشكلات، مثل المشكلات الصحية والفشل فى الوفاء بالمسئوليات فى العمل

أو المدرسة أو المنزل. يمكن أن تتراوح حالة الاضطراب من خفيفة إلى شديدة، وأخطر أشكالها هو الإدمان.

(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022; National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020)

التحمل والإدمان

يطور مستخدمو المستنشقات المنتظمون بكثافة القدرة على التحمل (أى أنهم يحتاجون إلى المزيد من الاستنشاق لإنتاج نفس التأثير). على سبيل المثال، بعد الاستخدام المنتظم لمدة عام، قد يستخدم مستنشق الغراء من ثمانية إلى ١٠ أنابيب للوصول إلى النشوة التى حصل عليها فى بداية الاستنشاق، مما يدل على أن الاستنشاق المكثف من الممكن أن يتطور إلى الاعتماد الفسيولوجى والجسدى. (Alberta Health Service, 2018)

٤- هل توجد أعراض انسحاب للتوقف عن الاستنشاق؟

(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022; National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020; Alberta Health Service, 2018)

قد لا يعانى المجربون للمستنشقات عدة مرات أو فقط من حين إلى آخر من أعراض الانسحاب عند التوقف عن استخدامها. ومع ذلك، فإن الاستخدام المزمن من الممكن أن يتطور إلى الاعتماد الجسدى عندما يتكيف الجسم مع وجود المستنشق، وتحدث أعراض الانسحاب إذا توقف الاستخدام فجأة. يبدأ الانسحاب فى غضون ٢٤ ساعة من الامتناع عن الاستنشاق، ويمكن أن يستمر لمدة عدة أيام. أولئك الذين يحاولون الإقلاع عن الاستنشاق قد تظهر عليهم أعراض انسحاب تشمل:

- غثيان.
- فقدان الشهية.
- التعرق.
- التهيج.
- مشكلات فى النوم.
- تغيرات فى المزاج.

وفى الحالات القصوى، يعانون من متلازمة الهذيان الارتعاشى، وتشمل:

- زيادة التهيج.
- الرعشة.
- صعوبات النوم.
- الهلوسة.

٥- علاج انسحاب المستنشقات

العلاج العام للانسحاب من المستنشقات يشبه العلاج الخاص بالكحول. ومع ذلك، فإن إزالة السموم من المستنشقات تستغرق وقتًا أطول بكثير من الكحول. تتطلب إزالة السموم قصيرة المدى من أسبوعين إلى ٣٠ يومًا. بحلول هذا الوقت، تبدأ الوظيفة العقلية فى العودة إلى طبيعتها وقد تصبح المشاركة فى برامج العلاج التقليدية ممكنة. تحدث إزالة السموم على المدى الطويل على مدى ستة أشهر تقريبًا، وخلال هذه الفترة يكون التركيز الرئيسى للعلاج هو الحفاظ على المريض خاليًا من التعاطى. العلاج الدوائى ليس مطلوبًا فى العادة؛ ومع ذلك، فى بعض الأحيان تستخدم بعض الأدوية لتثبيت إيقاع القلب وتجنب التحفيز المفرط. (Alberta Health Service, 2018)

٦- علاج الإدمان على المستنشقات

لا توجد حاليًا أية أدوية معتمدة لعلاج إدمان المستنشقات، على الرغم من أن الأبحاث نشطة فيما يتعلق بأنواع متعددة من العقاقير الأخرى المسببة للإدمان. فى الوقت الحالى، يركز مقدمو الخدمات الصحية على الأساليب السلوكية؛ حيث وجد بعض الأشخاص الذين يسعون للعلاج من استخدام المستنشقات أن العلاج السلوكى مفيد:

- العلاج المعرفى السلوكى يساعد المرضى على التعرف على المواقف التى من المرجح أن يتعاطوا فيها، وتجنبها والتعامل معها.
- تستخدم الحوافز التحفيزية قسائم أو مكافآت نقدية صغيرة للسلوكيات الإيجابية مثل البقاء بعيدًا عن التعاطى.
- مجموعات التعافى المجتمعية مثل البرامج المكونة من ١٢ خطوة لا تعتبر علاجًا ولكن يمكنها تقديم الدعم أثناء عملية العلاج.

وهناك حاجة إلى مزيد من الدراسات لتحديد أكثر خيارات العلاج فعالية لإدمان المستنشقات.
(National Institute on Drug Abuse, Teacher's Guide, 2022; National Institute on Drug Abuse, Drug Facts, 2020)

٧- كيفية الوقاية: التعرف على متعاطى المستنشقات

يعتبر التعرف والتدخل المبكر أفضل الطرق لوقف "تعاطى المستنشقات" قبل أن يتسبب فى عواقب صحية خطيرة. يجب على الآباء والمعلمين وأطباء الأسرة وممارسى الرعاية الصحية الآخرين الانتباه إلى العلامات التالية:

- روائح كيميائية فى التنفس أو الملابس.

- الطلاء أو البقع الأخرى على الوجه أو اليدين أو الملابس.
- رذاذ الطلاء الفارغ أو عبوات المذيبات المخفية، وقطع القماش أو الملابس المبللة بالكيماويات.
- مظهر مخمور أو مشوش.
- كلام غير واضح.
- الغثيان أو فقدان الشهية.
- الغفلة وقلة الاتساق الحركى والتهيج والاكتئاب.

(National Institute on Drug Abuse, Research Report Series, 2012)

الخلاصة

يشير مصطلح "المستنشقات" أو "المواد المتطايرة" إلى الغازات أو المواد الكيميائية التى تتبخر فى درجة حرارة الغرفة لتكون بخارًا يمكن استنشاقه للحث على التأثير النفسى أو تغيير العقل، وفى حين أن بعض المواد الإدمانية الأخرى يمكن استنشاقها، فإن مصطلح المستنشقات يستخدم لوصف مجموعة متنوعة من المواد السمة الرئيسية المشتركة بينها أنه نادرًا ما تستخدم بطريق آخر غير الاستنشاق عند إدمانها. وهو مصطلح عام يشمل جميع المواد المستخدمة بهذه الطريقة.

وتؤثر معظم المستنشقات على الجهاز العصبى المركزى وتبطئ نشاط المخ. وتشمل الآثار الصحية قصيرة المدى الكلام المشوه أو التشويش، وقلة الاتساق الحركى، والنشوة (الشعور بالانتشاء)، والدوخة، والهلوسة، بينما تشمل الآثار الصحية طويلة المدى تلف الكبد والكلى، وفقدان الاتساق الحركى وتشنجات الأطراف، وتأخر النمو السلوكى، وتلف المخ.

ويمكن لأى شخص تناول جرعة زائدة من المستنشقات. ونظرًا لأن جرعة زائدة من الاستنشاق يمكن أن تؤدى إلى نوبات أو تتسبب فى توقف القلب، يحاول أطباء غرفة الطوارئ إيقاف النوبة أو إعادة تشغيل القلب.

وعلى الرغم من أنه ليس شائعًا جدًا، فإن الاستخدام المتكرر للمادة المستنشقة يمكن أن يؤدى إلى الإدمان، وهو شكل من أشكال اضطراب تعاطى المخدرات. تشمل أعراض الانسحاب الغثيان والتعرق ومشكلات فى النوم وتغيرات فى الحالة المزاجية. ولا توجد تدخلات علاجية فعالة بشكل واضح تم الإبلاغ عنها فى أدبيات البحوث السريرية، ولكن وجد بعض الأشخاص الذين يسعون للعلاج باستخدام المستنشقات أن العلاج السلوكى مفيد.

ومما سبق نخلص إلى مجموعة من التوصيات المهمة:

أولًا: زيادة الجهود البحثية لتقييم الوقاية وطرق العلاج المحددة لتعاطى المستنشقات ولتحديد الطرق ذات الفعالية

وذلك من خلال:

- إجراء مزيد من البحوث على حيوانات التجارب لمعرفة الآليات التفصيلية لتأثير مخاليط المذيبات ومحاولة إيجاد طرق للوقاية منها.
- دراسات طولية لمسار استخدام المستنشقات واضطرابات استخدامها، بما فى ذلك طبيعة وخصائص التحمل وأعراض الانسحاب عبر مجموعة واسعة من المستنشقات التى يتم إساءة استخدامها.
- تجارب الفعالية للتدخلات الدوائية والنفسية الاجتماعية للمراهقين والبالغين الذين يعانون من اضطرابات استخدام المستنشقات.
- تقييم التدخلات الواعدة للوقاية من استخدام المستنشقات.

ثانياً: تعزيز دور الصناعة فى الحد من مخاطر إساءة استخدام المستنشقات

- يجب تشجيع الشركات المصنعة على الاستمرار فى البحث عن طرق تجعل من الصعب إساءة استخدام منتجاتها.
- تعديل المنتج، تتمثل إحدى طرق القيام بذلك فى استبدال المواد الكيميائية الضارة فى المنتجات.
- عدم تقديم عروضٍ ترويجية على المنتجات التى قد يُساء استخدامها، مثل: سائل الولاعة.
- تسويق منتجات استهلاكية بأحجام أصغر لجعل الاستهلاك الثقيل أكثر صعوبة.
- كتابة شعار "إساءة استخدام المذيبات يمكن أن تقتل على الفور" على جميع منتجات الإيروسولات كما فى المملكة المتحدة.

المراجع

التقرير العالمى للمخدرات لعام ٢٠١٨، مكتب الأمم المتحدة المعنى بالمخدرات والجريمة، خلاصة وافية، ص ٧.

نجوى خليل (مشرفًا عامًا)؛ إيناس الجعفراوى (باحثًا رئيسيًا ومحررًا)؛ وآخرون، المسح القومى الشامل لظاهرة تعاطى وإدمان المواد المؤثرة فى الحالة النفسية فى مصر، القاهرة ٢٠١٧، المجلس القومى لمكافحة وعلاج الإدمان، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية، صندوق مكافحة وعلاج الإدمان والتعاطى، ص ١٣٠.

نسرين البغدادى (مشرفًا)، وآخرون، أطفال الشوارع فى مصر: لقطة ٢٠١٤، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية، وزارة الشئون الاجتماعية، القاهرة ٢٠١٦، ص ص ١٠٥– ١٠٧، ص ١٦٠.

Alberta Health Service, Solvents/Inhalants, Information for Healt Professionals, 2018.

Flanagan, R.J.; Streete, P.J.; Ramsey, J.D., Volatile Substance Abuse, Practical Guide- lines for Analytical Investigation of Suspected Cases and Interpretation of Results, Technical Series No. 5, 1997.

Government of India, Ministry of Social Justice & Empowerment, Magnitude of Substance Use in India, Excutive Summery, 2019.
https://pib.gov.in/Pressreleaseshare.aspx?PRID=1565001

Government of Western Australia, Mental Health Commission, what is Volatile Substance Use, 2020.
https://vsu.mhc.wa.gov.au/about-vsu/what-is-volatile-substance-use/

Janet F. Williams, Michael Storck, and the Committee on Substance Abuse and Committee on Native American Child Heath, Inhalant Abuse, Pediatrics, Volume 119, Number 5, May 2007.

Karl Peltzer and Nancy Phaswana-Mafuya, Drug Use Among Youth and Adults in a Population-Based Survey in South Africa, S Afr J Psychiatr., 2018. doi: 10.4102/sajpsychiatry. v24i0.1139

Kozel, Nicholas; Sloboda, Zili; Mario De La Rosa, eds., Epidemiology of Inhalant Abuse: An International Perspective, National Institute on Drug Abuse. NIDA Research Monograph 148, 1995.

Matthew O. Howard, Scott E. Bowen, Eric L. Garland, Brian E. Perron, Michael G. Vaughn, Research Reviews-Inhalant Use and Inhalant Use Disorders, Addiction Science & Clinical Practice, Jully 2011.

Menan Rabie, Nermin M. Shaker, Eman Gaber, Mahmoud El-Habiby, Dalia Ismail, Maha El-Gaafary, Amina Lotfy, Noha Sabry, Wael Khafagy and Richard Muscat, Prevalence Updates of Substance use.

Among Egyptian Adolescents, Middle East Current Psychiatrym, 2020, 27:4. https://doi.org/10.1186/s43045-019-0013-8

National Institute on Drug Abuse, Mind Matters: Teacher's Guide, March 26, 2022. https://nida.nih.gov/

National Institute on Drug Abuse, Monitoring the Future 2021 Survey Results, December 15, 2021.

National Institute on Drug Abuse, Inhalants Drug Facts, National Institutes of Health; U.S. Department of Health and Human Services. Updated April 2020.

National Institute on Drug Abuse, Inhalants, NIDA Research Report Series, U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, NIH Publication Number 12-3818, Printed May 1999, Revised November 2004,

Revised November 2009, Revised July 2010, Revised July 2012.

National Institutes of Health, Inhalants, NIDA Community Drug Alert Bulletin, January 2005.

Sharyl Adams, Mary Lib Morgan, Inhalant Abuse and Prevention, Commonwealth of Virginia, Department of Education, Division of Special Education and Student Services, 2007.

Shepherd, RT, Mechanism of Sudden Death Associated with Volatile Substance Abuse, Human Toxicology, 8 (4), 1989, pp. 287– 291. doi:10.1177/096032718900800406. PMID 2777268. S2CID 35683481.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), 2020.

National Survey of Drug Use and Health (NSDUH) Releases, U.S. Department of Health and Human Services, October 2021.

Volatile Substance Abuse – A Problem that Never Went Away, August 8, 2018.

Reviewed: September 2021, Next Review: September 2022.
https://theconversation.com/africa

Volatile Substance Abuse ('solvents') - Re-Solv.

Volatile Substance Abuse: What Substances are Classed as Solvents?

Reviewed: September 2021, Next review: September 2022.
https://www.re-solv.org › volatile-substance-abuse

Abstract

Inhalents/ Volatile Substances Abuse
"Risks, Prevention and Treatment"

Inass El-Gaafarawi

This article presents a comprehensive review of the scientific literature to identify the nature and dimensions of the problem of abuse of inhalants / volatile substances and their classification, the causes and extent of their prevalence. The article also focuses on short and long-term health risks resulting from their abuse, and preventive and curative intervention mechanisms, because of the scarcity of such studies in Egypt. The article ends with a number of recommendations to deal with this problem effectively.
Keywords: abuse of inhalants/volatile substances - classification- health risks - treatment.