

Fentanyl

Informationen für Suchtfachpersonen & Einsatzkräfte

—

Faktenblatt



Infodrog

Infodrog ist die vom Bundesamt für Gesundheit BAG eingesetzte nationale Koordinations- und Fachstelle Sucht mit der gesetzlichen Grundlage des Betäubungsmittelgesetzes. Infodrog setzt sich im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit BAG für die Umsetzung der 4-Säulen-Suchtpolitik ein. Im Austausch und in der Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Anspruchsgruppen fördert Infodrog die Vielfalt, Zugänglichkeit, Durchlässigkeit, Koordination und Qualität unterschiedlicher Präventions-, Beratungs-, Therapie- und Schadensminderungsangebote. Mit fachlich fundierter und qualitativ hochwertiger Dokumentation und Information unterstützt Infodrog Expert:innen, Fachstellen, Behörden und Institutionen bedarfs- und zielgerichtet in ihrem Engagement im Umgang mit Menschen mit Suchtproblemen.

Impressum

Herausgeberin

Infodrog
Schweizerische Koordinations- und Fachstelle Sucht
CH-3007 Bern
+41(0)31 376 04 01
office@infodrog.ch
www.infodrog.ch

Autor

Marc Marthaler, Infodrog

Lektorat

Franziska Eckmann, Infodrog

© Infodrog 2024, 2. aktualisierte Version

Die Substanz

Fentanyl ist ein hochpotentes, synthetisches Analgetikum (Schmerzmittel), das sich in seinen pharmakologischen Eigenschaften vom Morphin ableitet und damit zu den Opioiden zählt. Es wird als Schmerzmittel, in der Anästhesie (bei Narkosen) sowie zur Therapie akuter und chronischer Schmerzen, die nur mit Opioidanalgetika ausreichend behandelt werden können, eingesetzt. Fentanyl ist etwa 100-mal potenter als Morphin und 50-mal potenter als Heroin.

Fentanyl untersteht in der Schweiz dem Betäubungsmittelgesetz (**BetmG**) und ist in der Betäubungsmittelverzeichnisverordnung (**BetmVV-EDI**) unter dem Verzeichnis a gelistet (kontrollierte Substanzen, die allen Kontrollmassnahmen unterstellt sind).

Erscheinungsformen

Fentanyl und seine Salze liegen als weisse granuläre oder kristalline Pulver vor. Fentanyl ist in der Schweiz in Form von Lutschtabletten, Buccaltabletten (je nach Hersteller in Form von Lollipops; z.B. ACTIQ), Sublingualtabletten, als Fentanylpflaster (Durogesic®) und als Injektionslösung im Handel.

Wirkung

Fentanyl wirkt stark schmerzlindernd (analgetisch) und sedierend, daneben auch atemdepressiv, antitussiv, pulsverlangsamend, blutdrucksenkend, verstopfend und teils euphorisierend. Weiter tritt eine starke Verengung der Pupillen (Miosis) auf. Der Konsum von Fentanyl aktiviert das Belohnungssystem, was hauptsächlich zum Missbrauch beiträgt.

Die Wirkung von Fentanyl flutet schneller an, hat aber eine kürzere Wirkdauer als andere Opiode. Zudem wird berichtet, dass Fentanyl weniger euphorisierend wirkt als beispielsweise Heroin. Injiziert wirkt Fentanyl nach fünf bis 120 Sekunden, die maximale Wirkung tritt nach vier bis fünf Minuten ein und hält abhängig von der Gewöhnung 3 bis 12 Stunden an.

Konsumform

Die hauptsächliche Konsumform bei Drogenkonsumierenden ist das Herauslösen von Fentanyl aus Schmerzplastern, um es anschliessend intravenös zu konsumieren. Fentanyl kann auch aus gebrauchten Pflastern herausgelöst werden. Bei der Benutzung von gebrauchten Pflastern besteht ein erhöhtes Risiko, sich mit Infektionen anzustecken. Fentanyl wird aber auch oral konsumiert, indem das Pflaster auf die Innenseite der Lippe geklebt wird. Zudem werden die Pflaster bisweilen auch geraucht.

Risiken und Nebenwirkungen

Wie bei anderen Opioiden kann der chronische Konsum von Fentanyl eine starke psychische und physische Abhängigkeit zur Folge haben und birgt ein hohes Missbrauchspotenzial. Die Schädlichkeit des Fentanylkonsums ist hauptsächlich auf die Nichteinhaltung der erforderlichen Vorsichtsmassnahmen beim Konsum, die Gefahr von Überdosierungen und die Verwendung unreiner (gestreckter) Produkte zurückzuführen. Wie die meisten Opiode ist reines Fentanyl kaum organotoxisch.

Aufgrund der verringerten Toleranz ist das Risiko einer tödlichen Fentanyl-Überdosierung bei einem Rückfall nach einer Phase des Ausstiegs besonders hoch. Entsprechend sollte bei einem Rückfall die Dosis drastisch reduziert werden.

Der gleichzeitige Konsum von Fentanyl mit serotonerg wirkenden Substanzen (Antidepressiva, MDMA etc.) kann ein Serotoninsyndrom zur Folge haben.

Verbreitung

Es gibt kaum Informationen über den illegalen Konsum von Fentanyl in Europa. Viele EU-Mitgliedstaaten verfügen über keine Daten oder Berichte zu Überdosierungen, Todesfällen, Behandlungsnachfragen, und Beschlagnahmungen, die darauf hindeuten, dass der illegale Konsum von Fentanyl verbreitet ist. Es gibt jedoch einige Berichte zu einer kleinen Zahl von Todesfällen aufgrund von Fentanyl, die im Zusammenhang mit Heroin-Knappheit stehen. Fentanyl scheint in den Konsumräumen und offenbar auch in den Szenen der Schweiz nur ein marginales Thema zu sein. In Deutschland mehren sich Hinweise auf eine missbräuchliche Verwendung von Fentanyl-Pflastern durch Drogenabhängige.

Dosierung

Die Dosierung muss an die individuelle Gewöhnung und die Stärke des Pflasters angepasst werden. Die Dosisangabe auf der Packung ist nicht identisch mit der Gesamtmenge von Fentanyl im Pflaster. Die Angabe 50 µg/h bedeutet, dass 50 Mikrogramm pro Stunde abgegeben werden. Die Pflaster sind jedoch so konzipiert, dass sie 72 Stunden (3 Tage) getragen werden und während dieser Zeit stündlich die gleiche Menge Fentanyl abgegeben. Überdosierungen resultieren meistens aus der fehlerhaften Annahme, dass ein 50 Mikrogrammpflaster auch 50 Mikrogramm Fentanyl enthält. Tatsächlich enthält ein 50 Mikrogrammpflaster je nach Hersteller bis zu 11.5 Milligramm Fentanyl (entspricht in etwa 400 mg Morphin (iv) oder 200 mg Methadon (oral)). Fentanyl sollte intravenös in sehr geringen Dosen konsumiert werden. Sogar das schwächste Fentanylpflaster enthält ausreichend Wirkstoff, um eine Überdosis hervorzurufen.

Tabelle für das Errechnen der Anzahl Injektionen je nach Pflasterstärke

| Hersteller | Pflasterstärke gemäss Verpackung (Abgabe pro Stunde) | Pflasterstärke gesamt | Vergleichbare Menge Morphin (iv) | Vergleichbare Menge Morphin (oral) | Vergleichbare Menge Methadon (oral) |
|------------|---|--------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Mepha | 12,5 µg | 2.063mg | ~65 mg | ~200 mg | ~32 mg |
| | 25 µg | 4.125 mg | ~145 mg | ~430 mg | ~70 mg |
| | 50 µg | 8.25 mg | ~295 mg | ~850 mg | ~145 mg |
| | 75 µg | 12.375 mg | ~430 mg | ~1'285 mg | ~215 mg |
| | 100 µg | 16.5 mg | ~570 mg | ~1'715 mg | ~285 mg |
| Spirig | 12,5 µg | 1.38 mg | ~45 mg | ~130 mg | ~20 mg |
| | 25 µg | 2.75 mg | ~95 mg | ~285 mg | ~50 mg |
| | 50 µg | 5.5 mg | ~190 mg | ~570 mg | ~95 mg |
| | 75 µg | 8.25 mg | ~285 mg | ~855 mg | ~145 mg |
| | 100 µg | 11 mg | ~380 mg | ~1'140 mg | ~190 mg |

Falls Fentanyl konsumiert wird, sollte es grundsätzlich nur durch Drogenkonsumierende gebraucht werden, die bereits eine Toleranz gegenüber Opioiden entwickelt haben (Heroinkonsumierende oder Personen in OAT). Eine Fentanyl-Überdosis kann durch die Verabreichung von Naloxon aufgehoben werden.

Fentanyl als Streckmittel

Nebst dem wissentlichen Konsum von Fentanyl durch Konsumierende besteht die Gefahr, dass Fentanyl als Streckmittel von illegalen Substanzen (insbesondere Heroin und andere Opioide, aber auch Kokain) verwendet wird. Der unwissentliche Konsum birgt grosse Risiken für (tödliche) Überdosierungen, da Fentanyl in deutlich tieferen Dosen wirksam ist als beispielsweise Heroin.

Da die Taliban-Regierung in Afghanistan erfolgreich gegen den Anbau von Schlafmohn vorgeht – gemäss UNODC¹ ist die Anbaufläche von Schlafmohn massiv gesunken – besteht die Möglichkeit, dass in Zukunft auch illegale Substanzen auf dem Schweizer Drogenmarkt auftauchen, die mit Fentanyl (oder anderen synthetischen Opioiden) versetzt sind. Die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA) geht davon aus, dass synthetische Opioide in Europa zurzeit noch eine relativ geringe Rolle spielen, jedoch in Zukunft eine zunehmende Bedrohung für Konsument:innen und die öffentliche Gesundheit spielen könnten.²

Schadensminderung

Suchtfachpersonen sollten Konsumierenden von Fentanyl neben der korrekten Dosierung (vgl. obenstehende Tabelle) auf die Risiken im Zusammenhang mit dem Konsum dieser Substanz sowie auf die Gefahren im Zusammenhang mit dem unwissentlichen Konsum von synthetischen Opioiden hinweisen und folgende schadensmindernde Botschaften («safer use»-Botschaften) vermitteln:

- Substanzen, wenn immer möglich in einem Drug-Checking-Angebot testen lassen.
- Immer das eigene, sterile Material benutzen (Spritzen, Löffel bzw. Behälter, Filter, Wasser, Pinzette etc.).
- Aufgrund der extremen Wirkstärke von Fentanyl, ist der Konsum in Kombination mit anderen Substanzen wie z.B. Alkohol und Benzodiazepinen lebensgefährlich. Vom Mischkonsum wird dringend abgeraten!
- Da nicht garantiert werden kann, dass der Wirkstoff gleichmässig im Pflaster verteilt ist, sollte das Pflaster nicht zerschnitten werden, sondern nur ganze Pflaster verwendet werden. Anschliessend je nach Pflasterstärke auf mehrere Injektionen verteilen.
- Befüllte Spritzen bis zur Injektion sauber und kühl lagern.
- Benutzen von gebrauchten Pflastern vermeiden.
- Da die Menge Fentanyl, die in einem gebrauchten Pflaster noch enthalten ist nicht bekannt ist, sollte von der maximalen Menge von Fentanyl im Pflaster ausgegangen werden.
- Zuerst eine kleine Dosis konsumieren. Sollte die Dosis nicht ausreichen, kann sie in kleinen Schritten erhöht werden.
- Nicht allein konsumieren, damit im Notfall jemand Hilfe holen kann.
- Fentanyl darf nicht während der Schwangerschaft angewendet werden, da Fentanyl die Plazentaschranke passieren kann, was bei längerfristiger Anwendung Entzugserscheinungen beim Neugeborenen zur Folge haben kann.

¹ https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Afghanistan/Opium_cultivation_Afghanistan_2022.pdf

² Heroin and other opioids – the current situation in Europe (European Drug Report 2023) | www.emcdda.europa.eu

- Fentanyl geht in die Muttermilch über und kann so eine Sedierung und/oder Atemdepression beim gestillten Kind hervorrufen.

Informationen für Einsatzkräfte (Polizei, Feuerwehr, Sanitäter, Notfalldienste etc.)

Unter anderem in den USA kursieren verschiedene Falschinformationen zur Exposition mit Fentanyl und anderen synthetischen Opioiden unter Einsatzkräften, was zu Verwirrungen geführt hat. Da Schweizer-Einsatzkräfte unter Umständen ebenfalls mit Fentanyl konfrontiert werden könnten, liefert dieses Faktenblatt Hinweise darauf, welche Gefahren von Fentanyl ausgehen und wie sie sich davor schützen können.

Ist es gefährlich, einer Person mit einer Überdosierung erste Hilfe zu leisten?

Nein, bei Überdosierungen sollte in jedem Fall erste Hilfe geleistet werden! Damit Opioiden wie Fentanyl eine Wirkung erzeugen, müssen diese Substanzen in den Blutkreislauf gelangen. Wenn Einsatzkräfte einer Person mit einer Überdosierung erste Hilfe leisten, kann die Substanz nicht in den Blutkreislauf gelangen.³

Gut zu wissen

- Hautkontakt führt nicht zu einer Aufnahme der Substanz in den Blutkreislauf/ in den Körper, auch wenn das Pulver längere Zeit auf der Haut bleibt. Es ist aber dennoch empfehlenswert, die kontaminierte Haut sofort mit Wasser abzuwaschen.
- Langsame Atmung oder Atemstillstand, Schläfrigkeit oder keine Reaktion auf äussere Reize und verengte Pupillen sind die Anzeichen, die auf eine Fentanyl-Intoxikation hindeuten.
- Naloxon ist ein wirksames Medikament, das die Wirkung von Fentanyl schnell aufhebt.

Was tun, wenn eine Exposition stattgefunden hat

- Benachrichtigung von anderen Einsatzkräften.
- Keine Berührung der Augen, des Mundes oder der Nase, nachdem eine potenziell kontaminierte Oberfläche berührt wurde.
- Gründliches Händewaschen mit kühlem Wasser und Seife nach dem Vorfall. Keine Verwendung von Handdesinfektionsmittel.

Falls eine Einsatzkraft folgende Symptome zeigt: Langsame Atmung oder Atemstillstand, Schläfrigkeit oder keine Reaktion auf äussere Reize und verengte Pupillen, sollte der Ort, an dem die Exposition mutmasslich stattgefunden hat, verlassen und der Notruf getätigt werden. Falls vorhanden, muss Naloxon verabreicht werden. Andernfalls kann eine Beatmung Leben retten, falls nötig ist eine Herzmassage einzuleiten.

³ <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15563650.2017.1373782>

Quellen:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Fentanyl>

<https://flexikon.doccheck.com/de/Fentanyl>

<https://www.pharmawiki.ch/wiki/index.php?wiki=fentanyl>

https://www.jes-bundesverband.de/wp-content/uploads/2018/11/2020_01_28_fentanyl_jes_2020.pdf

<https://psychonautwiki.org/wiki/Fentanyl>

<https://compendium.ch/product/1098005-fentanyl-mepha-matrixpfl-50-mcg-h/mpro#MPro7050>

<https://compendium.ch/search?q=spirig%20fentanyl>

https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Afghanistan/Opium_cultivation_Afghanistan_2022.pdf

https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023/heroin-and-other-opioids_en

<https://www.dea.gov/sites/default/files/Publications/Final%20STANDARD%20size%20of%20Fentanyl%20Safety%20Recommendations%20for%20First%20Respond....pdf>

https://www.unodc.org/documents/scientific/STNAR55_Ebook.pdf

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15563650.2017.1373782>