

# Was hat der Anstieg der drogenbezogenen Todesfälle zu bedeuten und was können wir dagegen tun?

Martin Busch & Tanja Schwarz

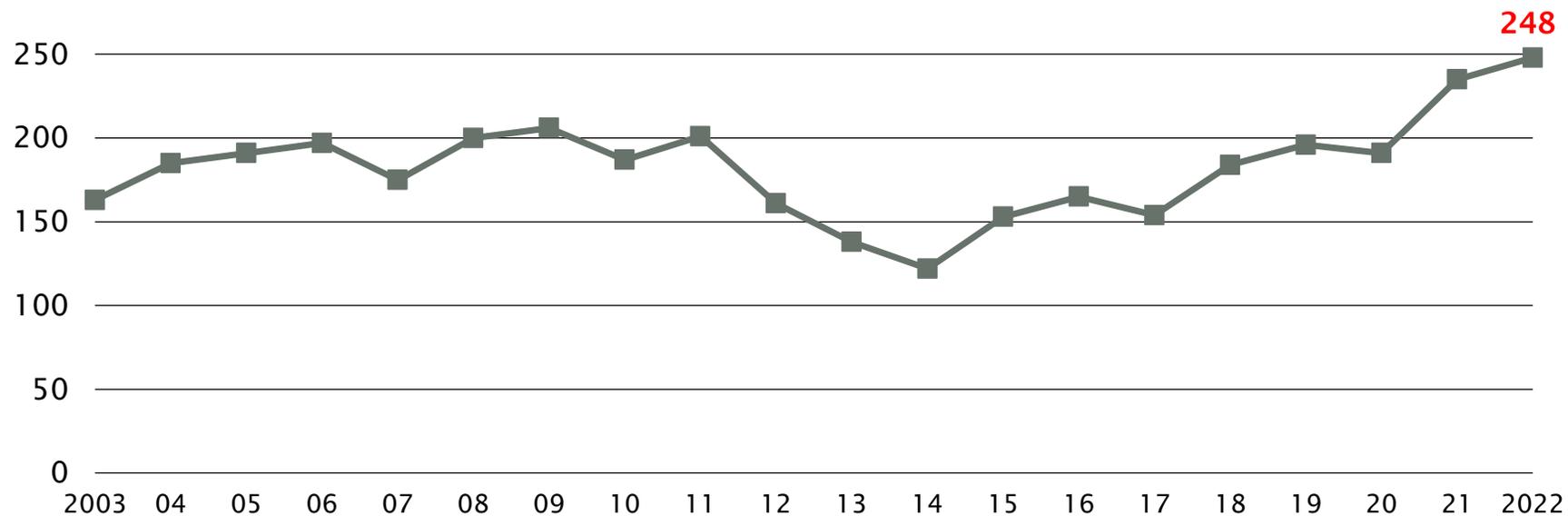
5. Mai 2024

26. Substitutions-Forum Mondsee



Gesundheit Österreich  
GmbH ● ● ●

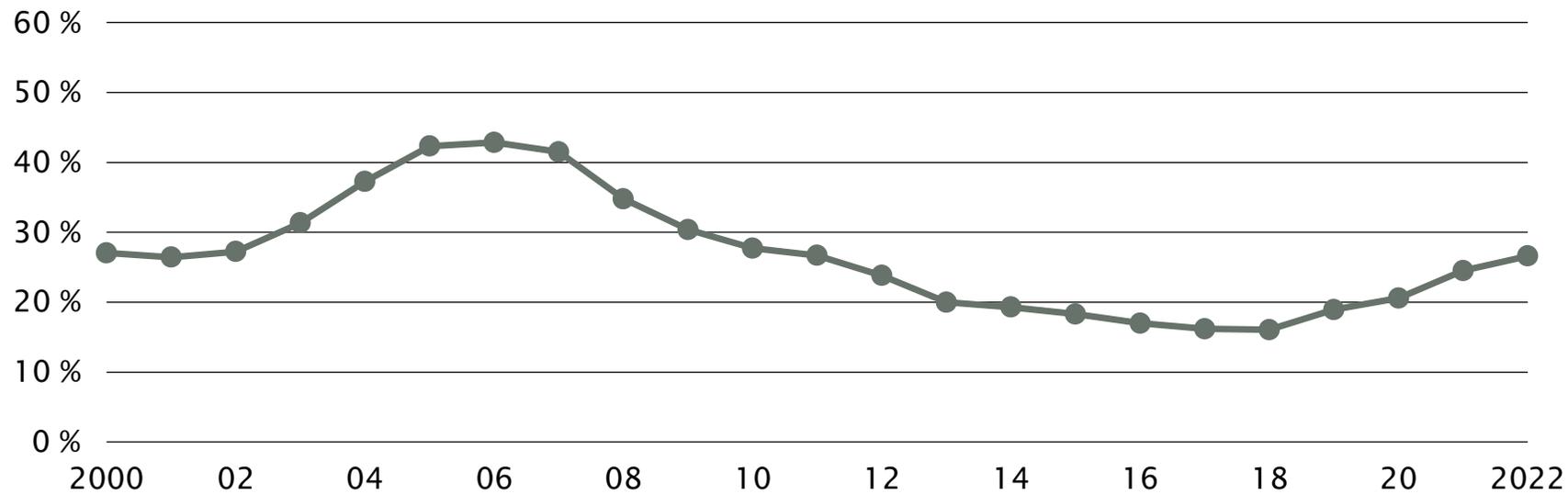
# Zeitreihe der direkt drogenbezogenen Todesfälle



Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

Die Zahl der direkt drogenbezogenen Todesfälle (tödlich verlaufende Überdosierungen) ist 2022 weiter gestiegen.

## Zudem ist auch der Anteil der Personen unter 25 Jahren bei den drogenbezogenen Todesfällen gestiegen

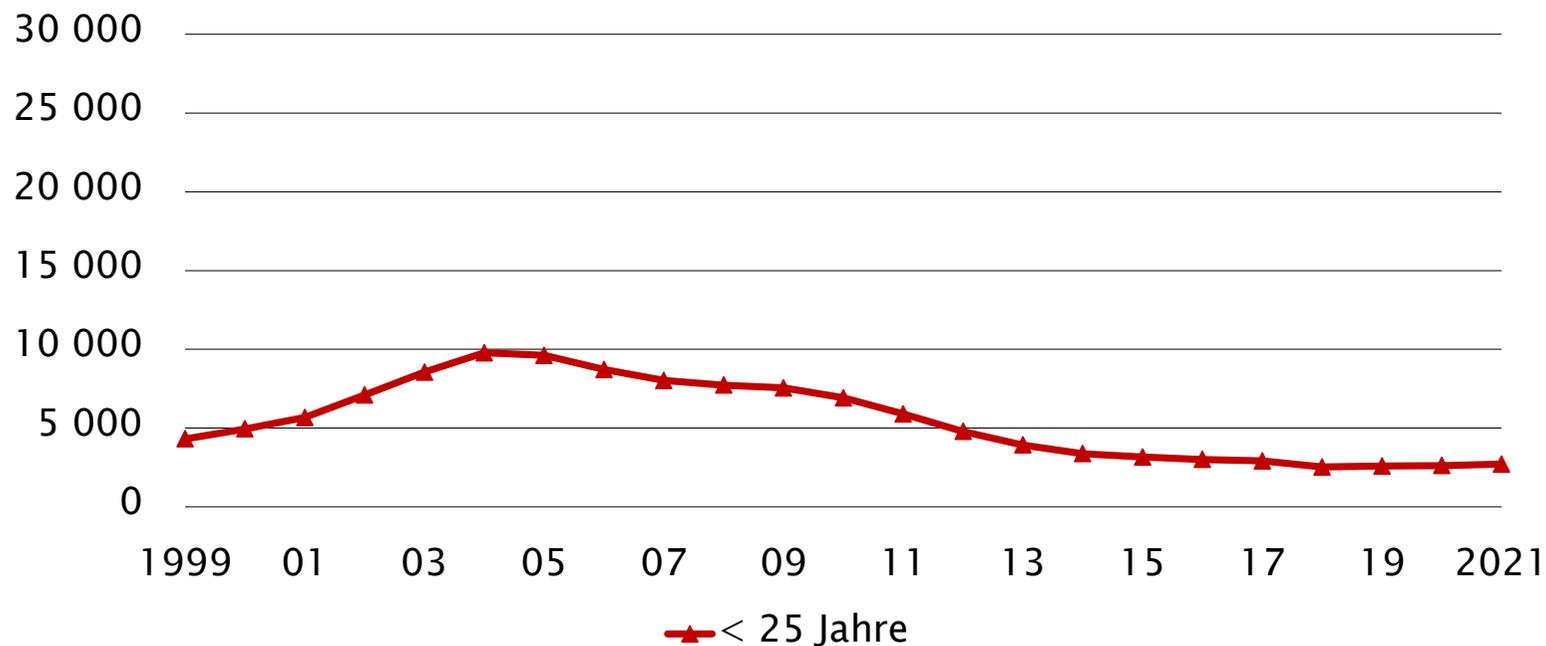


Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

# Das epidemiologische Puzzle im Bereich illegale Drogen



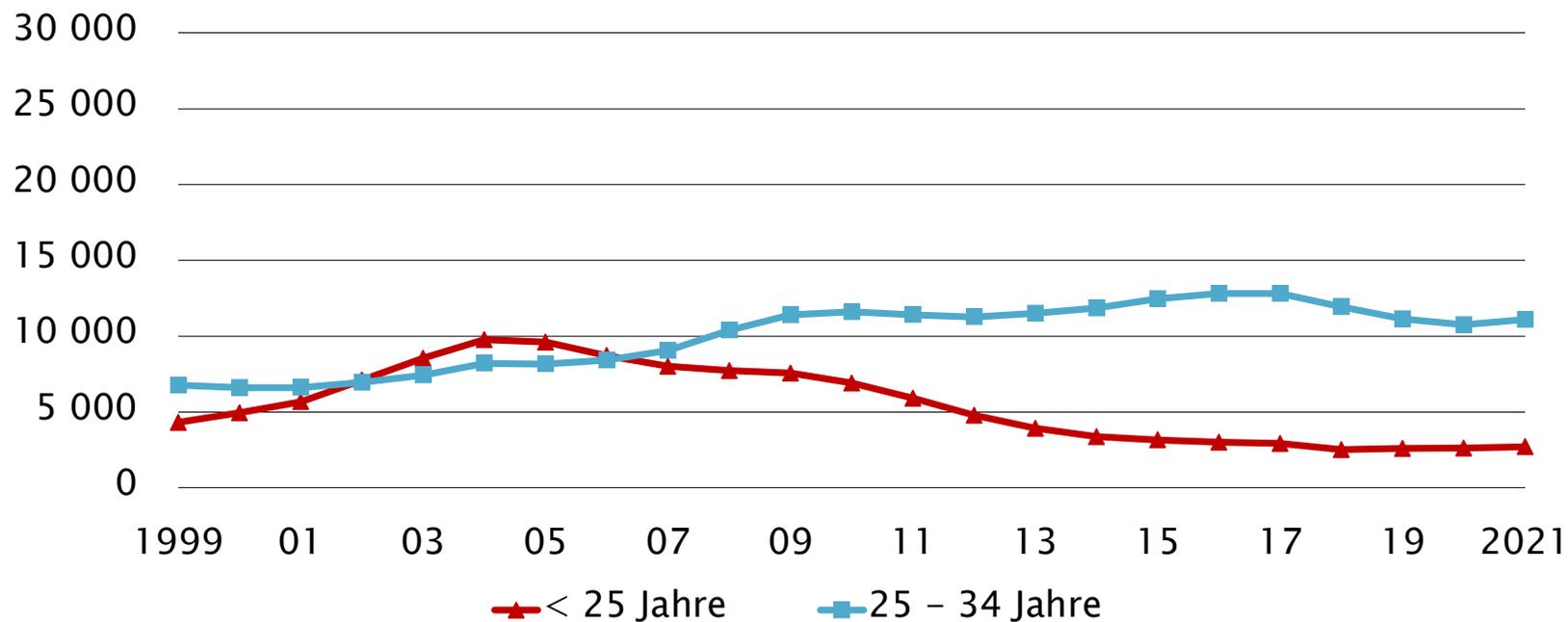
# Prävalenz des problematischen Opioidkonsums in Österreich



Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

Die geschätzte Anzahl von Personen mit Opioidproblematik ist zwischen 1999 und 2005 stark gestiegen. Bis 2018 war sie rückläufig. Seither stagnieren die Werte

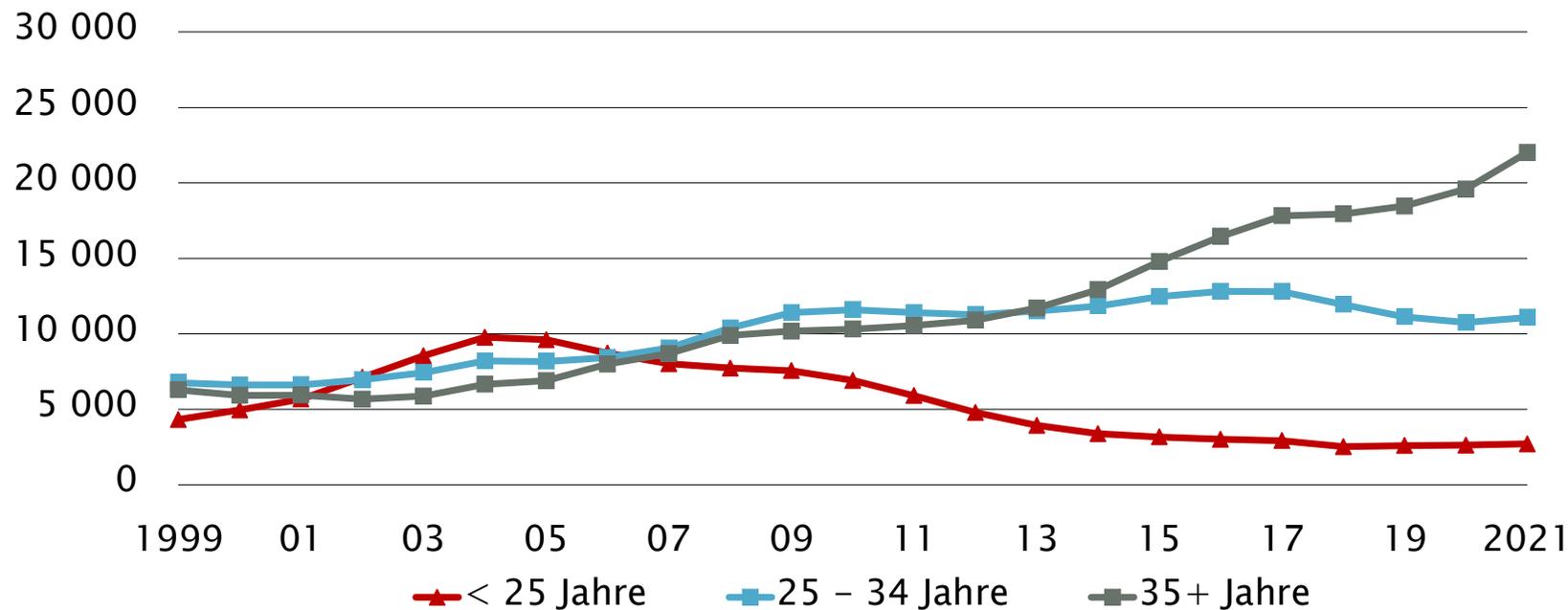
# Prävalenz des problematischen Opioidkonsums in Österreich



Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

Zeitversetzt zeigt sich dieser Anstieg auch bei den 25-34 -Jährigen...

# Prävalenz des problematischen Opioidkonsums in Österreich

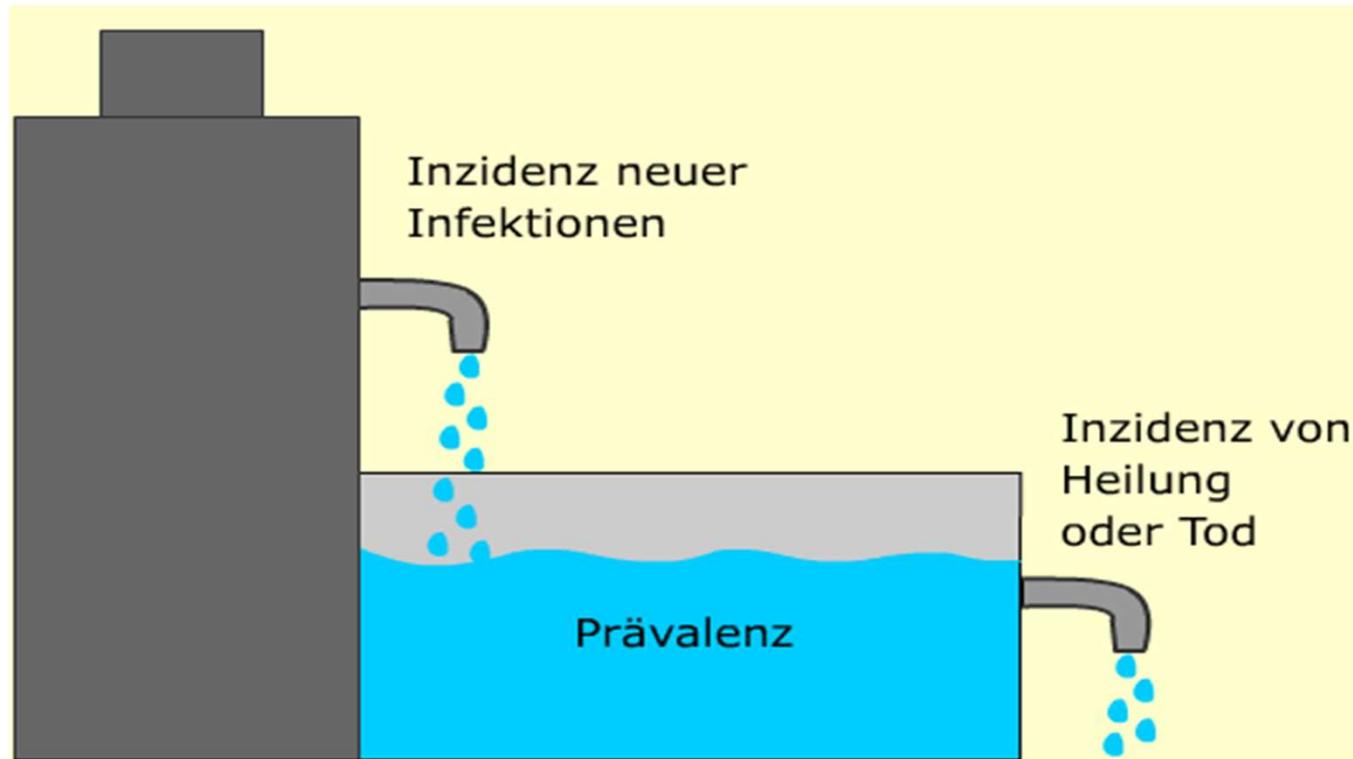


Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

...und noch etwas später in der Altersgruppe 35+

Opioidabhängigkeit ist in den meisten Fällen eine chronische Erkrankung, die über viele Jahre andauert. Opioidabhängige in Österreich überleben im Gegensatz zu früher lange („alternde“ Kohorte). Ein Grund dafür ist, dass es im Gegensatz von vor 20 Jahren ein wesentlich besseres Betreuungs- und Behandlungssystem gibt.

# Der epidemiologische Brunnen



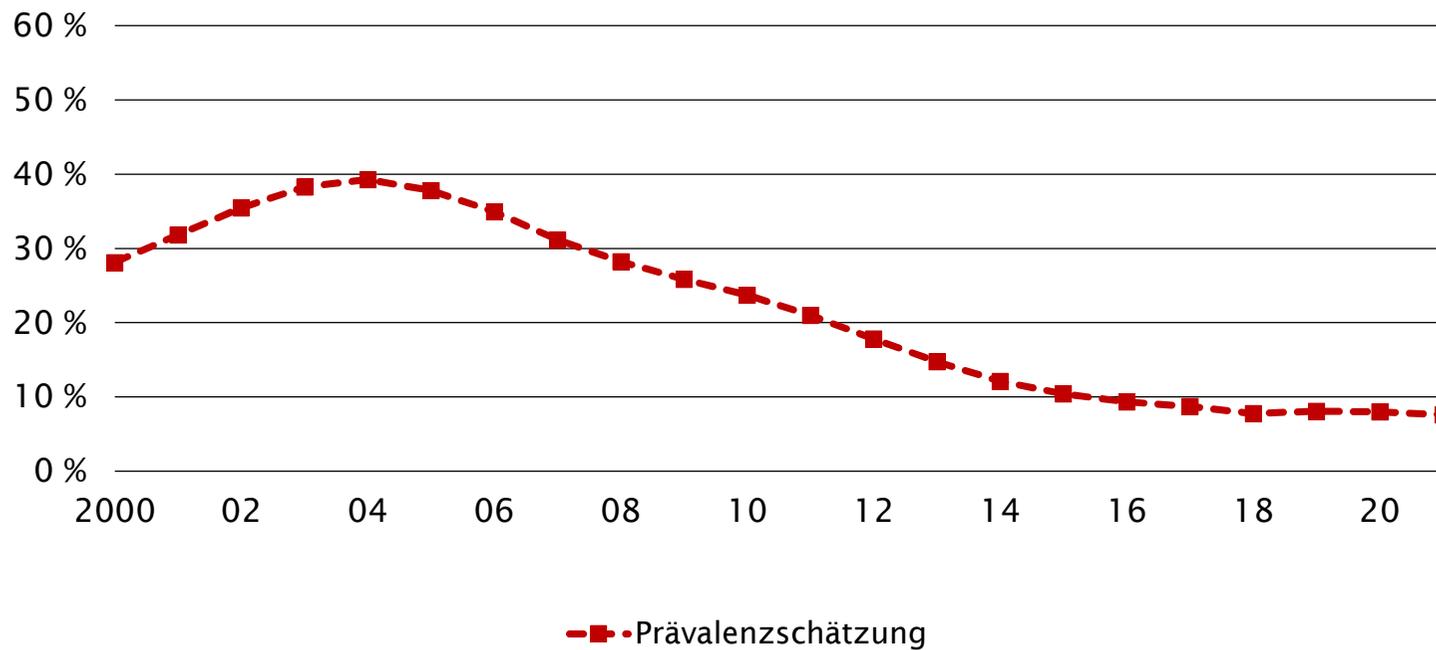
Quelle: <http://www.infektionsbiologie.ch/parasitologie/index.html>

# Das Puzzle zusammensetzen Cross Indicator Analyse

- Die Einstieg in den problematischen Drogenkonsum geschieht meist in der Altersgruppe < 25 Jahre (Inzidenz).
- Der Prozentsatz dieser Altersgruppe in den diversen Datenquellen (Indikatoren) ist ein gutes Maß für die Inzidenz.



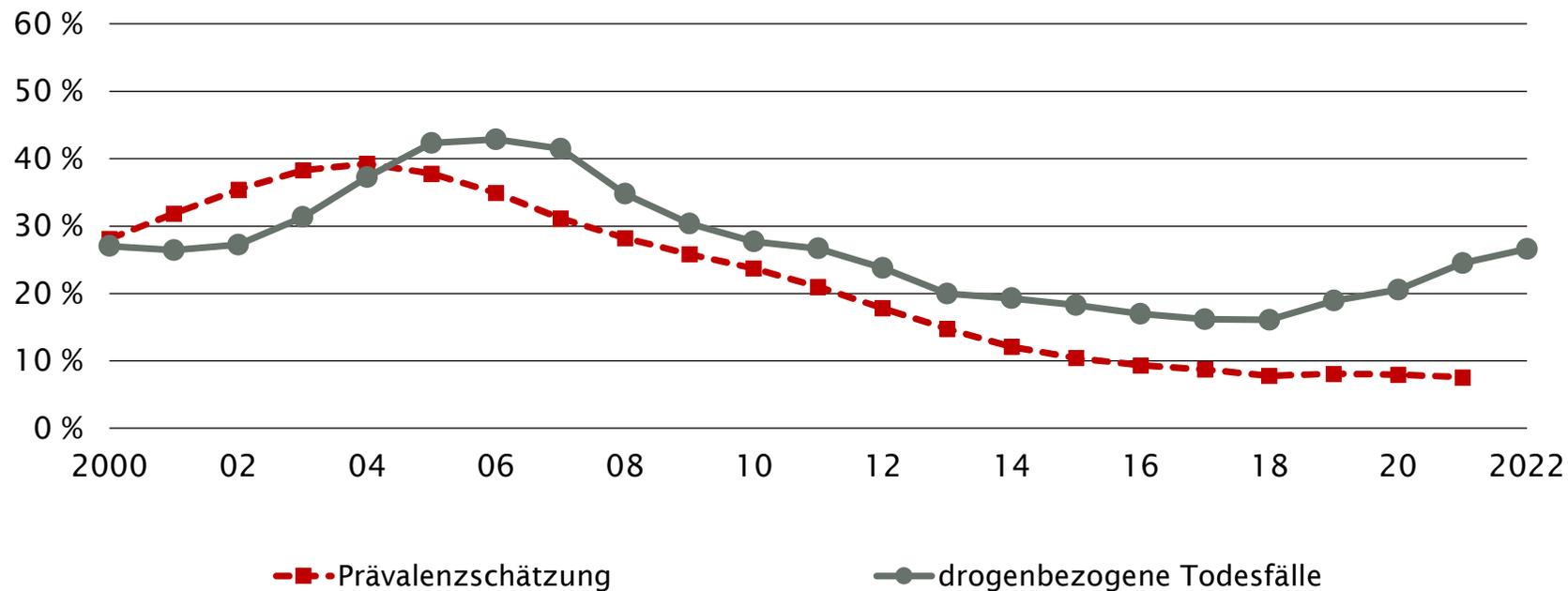
# Crossindikatoranalyse - % < 25-jährige



Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

Der Anteil der Personen mit Opioidproblematik unter 25 Jahre ist zwischen 1999 und 2004 stark gestiegen. Bis 2018 war er rückläufig. Seither stagnieren die Werte

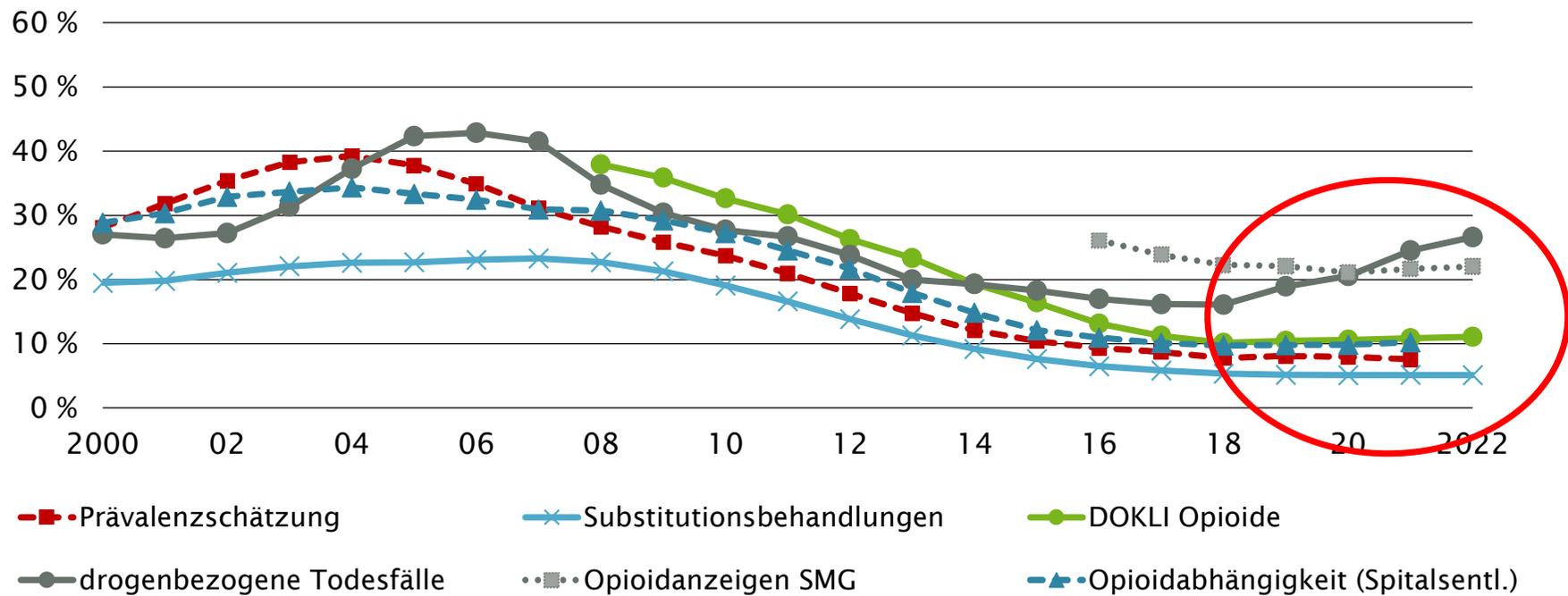
# Crossindikatoranalyse - % < 25-jährige



Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

Bei den drogenbezogenen Todesfällen zeigt sich ein ähnlicher Trend, aber zeitversetzt (logisch). Der neuerliche Anstieg seit 2018 passt jedoch nicht zum Trend bei der Prävalenzschätzung.

# Crossindikatoranalyse - % < 25-jährige



Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2023

Mit Ausnahme der drogenbezogenen Todesfälle zeigen sich in allen Datenquellen die gleichen Trends.

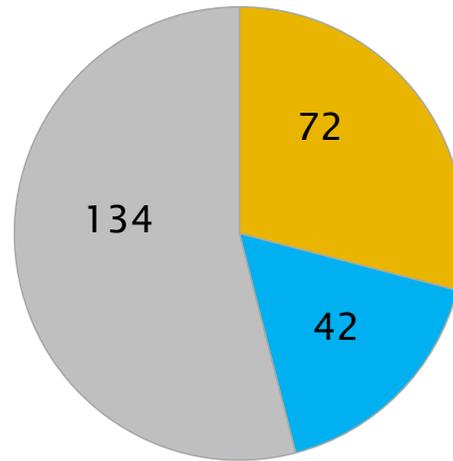
# Schlussfolgerungen drogenbezogene Todesfälle

Hinsichtlich des Anstiegs drogenbezogener Todesfälle und des Anstiegs des Anteils der Personen < 25 Jahren bei diesen erlaubt die derzeitige Datenlage keine Ursacheninterpretation. Als Erklärung bieten sich verschiedene Hypothesen bzw. eine Kombination dieser an:

1. Es könnte sich bei dieser Entwicklung um **Folgen der Coronapandemie** handeln (z. B. psychosoziale Auswirkungen wie etwa Einsamkeit; eingeschränkte Verfügbarkeit von Unterstützungs- oder Hilfsangeboten; etc.) von der einige Gruppen besonders betroffen waren (z.B. Menschen mit einer Abhängigkeitserkrankung oder Kinder- und Jugendliche).
2. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass sich die **Reinheit der Substanzen** erhöht hat und dadurch das **Risiko für Überdosierungen** gestiegen ist. Hier ist hervorzuheben, dass sich die Substanzgruppen bzw. -kombinationen im Wesentlichen nicht verändert haben: Es dominieren weiterhin Todesfälle, bei denen (auch) Opioide festgestellt wurden; neue Psychoaktive Substanzen (NPS) und stark potente Schmerzmittel wie Fentanyl bleiben weiterhin Einzelfälle.
3. Es könnte auch ein Hinweis darauf sein, dass sich die **Drogensituation bei den Jüngeren verschärft** hat: durch mehr Jugendliche und junge Erwachsene, die vom risikoreichen Opioidkonsum betroffen sind und/oder durch besonders riskant konsumierende Gruppen. Diese Entwicklungen spiegeln sich bisher nicht in den vorliegenden drogenspezifischen Behandlungszahlen. Es könnte daher sein, dass diese Gruppen **noch keinen Kontakt zum Drogenbehandlungssystem** gefunden haben.

# Drogenbezogene Todesfälle und Opioid-Agonisten-Therapie (OAT) 2022

- zum Zeitpunkt der Überdosierung in OAT
- früher in OAT
- noch nie in OAT



- Der Großteil der drogenbezogenen Todesfälle war noch nie in OAT.
- Ein Teil der tödlich verlaufenden Überdosierungen betrifft Personen in OAT, da es auch bei Personen, die schon lang in OAT behandelt werden, zu Rückfällen in den Drogenkonsum kommen kann.

Quelle: Epidemiologiebericht Sucht 2022

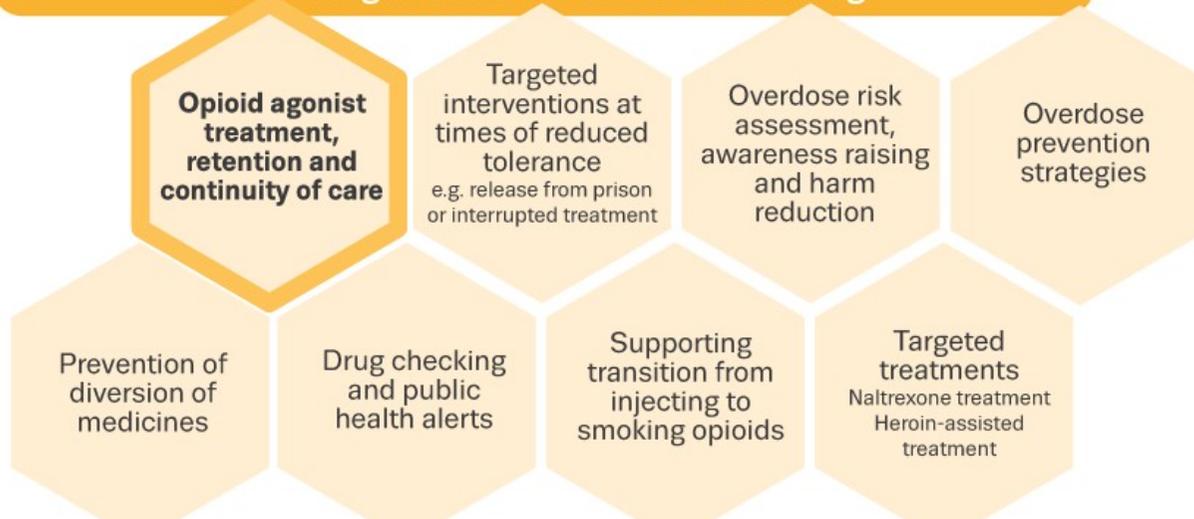


Was können wir gegen drogenbezogene  
Todesfälle tun?

## Reducing fatal outcomes if overdose occurs



## Reducing the risk of overdose occurring

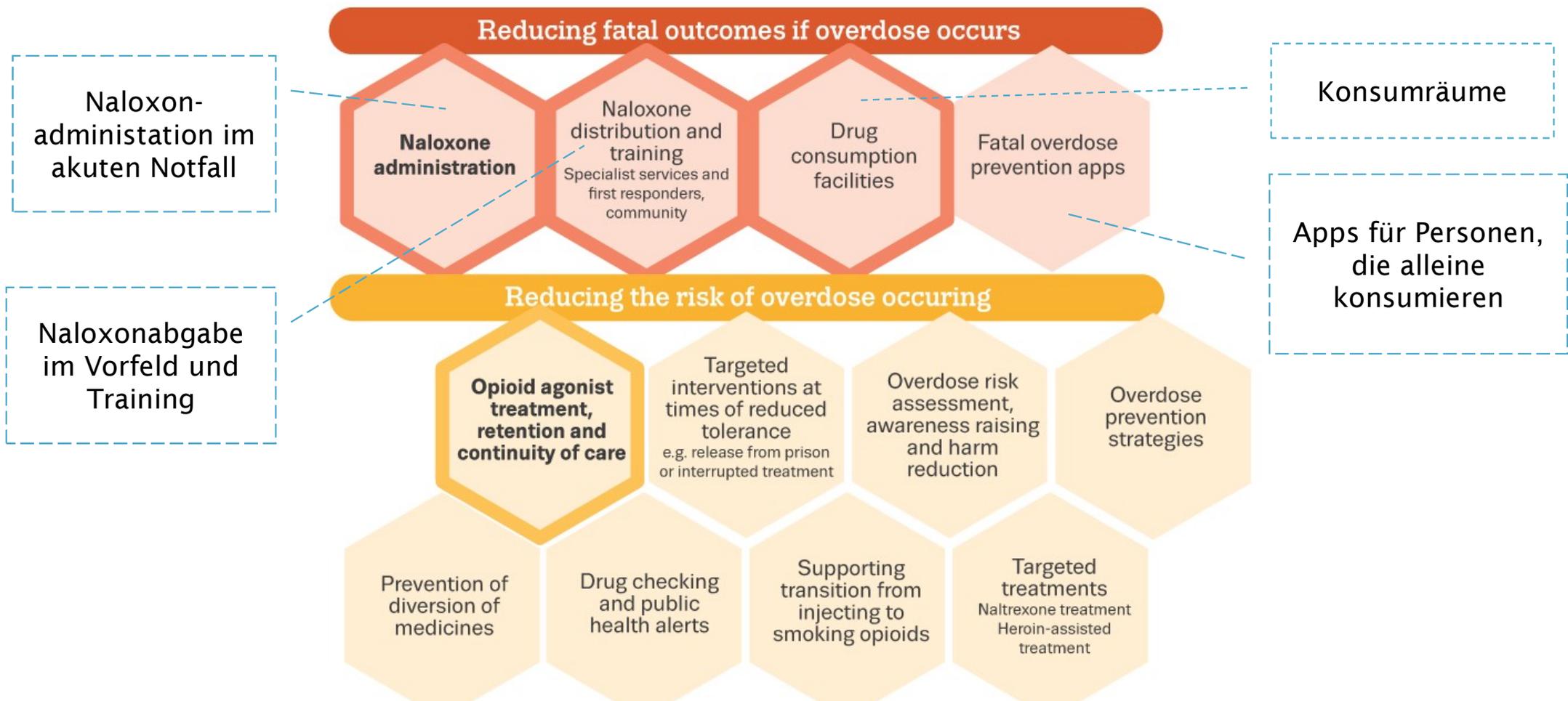


## Evidenzbasierte Interventionen zur Prävention opioid-bezogener Todesfälle

- Um die **Sterblichkeit** bei einer akuten Überdosierung zu reduzieren
- Um das **Risiko für das Auftreten einer Überdosierung** zu reduzieren

# Was bedeutet „evidenzbasiert“?

- Evidenzbasierte Interventionen zur Prävention opioidbezogener Todesfälle sind Interventionen, die
  - im Rahmen von systematischen Reviews, Meta-Analysen und/oder randomisierten Kontrollstudien untersucht und einen „beneficial effect“ (positiven Nutznachweis) gezeigt haben,
  - nach einer positiven Bewertung der Evidenzqualität und -stärke mit zuverlässigen Methoden (z. B. GRADE-Methodik) in Leitlinien eingeflossen sind, und
  - für die meisten Kontexte und Zielgruppen geeignet sind.
- „Unzureichende Evidenz“: praktische und methodologische Schwierigkeiten bei der Durchführung von Studien ...
  - Entwicklung randomisierter kontrollierter Studien zur Erforschung lebensrettender Maßnahmen unethisch ⇒ naturalistische Studien notwendig
  - Schlechte Vergleichbarkeit aufgrund Unterschiede in den Systemen und Strukturen



# Neue Technologien

- **Apps** („Lifeguard“, „Brave“, „Canary“, ...)

- Aktivierung der App vor dem Konsum durch Konsument:in
- Alarm durch App nach bestimmter Zeit
- Drückt Konsument:in nicht den Knopf, wird Alarm lauter
- Nachricht an Notrufnummer (Text-zu-Sprache-Anruf) und ggf. Übermittlung des Standorts, um über mögliche Überdosierung zu informieren



- **Geräte an fixen Standorten** (z. B. öffentliche Toiletten, Bars, Clubs, ...)

- z. B. „Brave Sensor“: ultrasensitive Radarsensoren, um Makro- und Mikrobewegungen wie Atmen zu überwachen, von dem Moment an, wenn eine Person den Raum betritt, bis sie ihn verlässt.

- **Tragbare Sensoren und Smartwatches**

- Messung der Herzfrequenz und Sauerstoffsättigung im Blut (SpO2)
- Übermittlung der Daten in Echtzeit



Dublin, Irland

Naloxon-administration im akuten Notfall

Naloxon-administration

Naloxonabgabe im Vorfeld und Training

Gezielte Interventionen in Phasen geringerer Toleranz

Prevention diverser Medikamente

Konsumräume

Apps für Personen, die alleine konsumieren

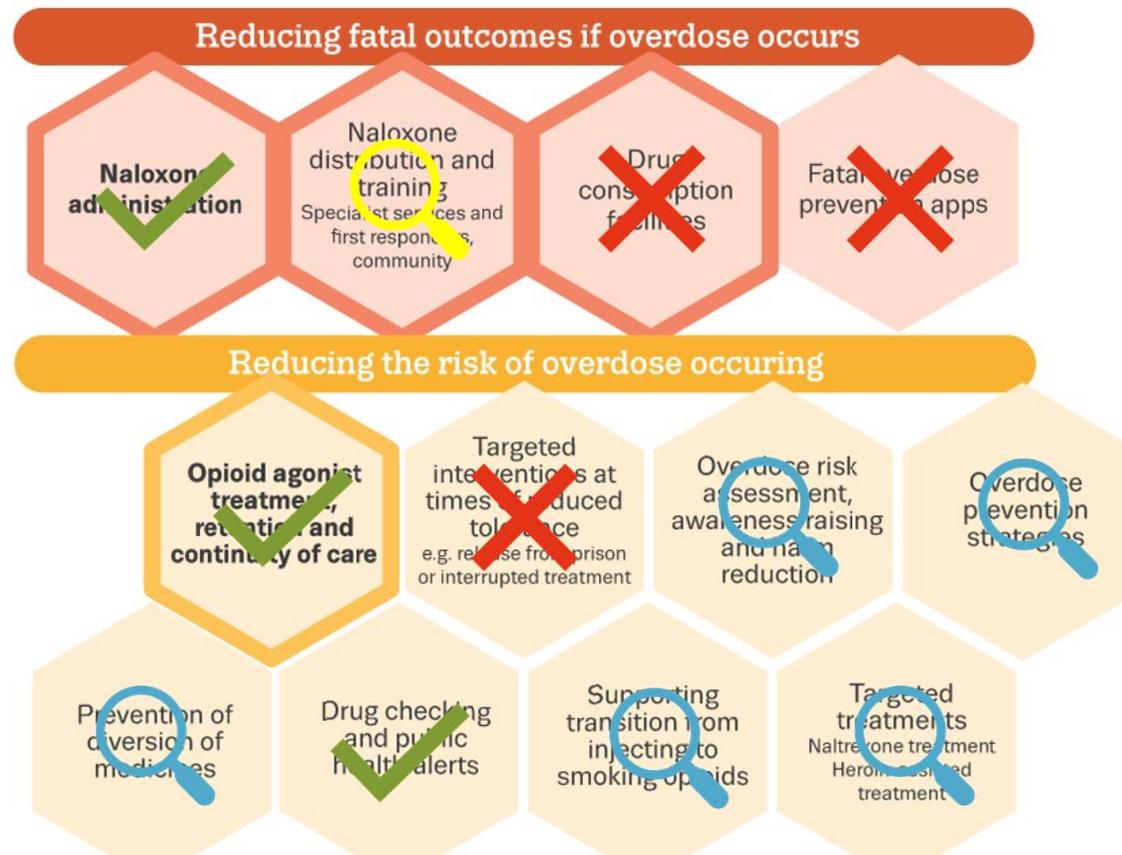
Overdose prevention strategies

Breitenwirksame Gesundheitswarnungen

Diversifizierte Behandlungsmodalitäten, z. B. iOAT



# Was setzen wir in Österreich bereits um?



# Führt Naloxon zu einem riskanteren Konsum?



International Journal of Drug Policy  
Volume 100, February 2022, 103513



Review

## Does naloxone provision lead to increased substance use? A systematic review to assess if there is evidence of a 'moral hazard' associated with naloxone supply

Wai Chung Tse<sup>a, b</sup>, Filip Djordjevic<sup>c</sup>, Viandro Borja<sup>d</sup>, Louisa Picco<sup>a</sup>, Tina Lam<sup>a</sup>, Anna Olsen<sup>e</sup>, Sarah Larney<sup>f</sup>, Paul Dietze<sup>g</sup>, Suzanne Nielsen<sup>a</sup>  

### Conclusion

We found **no evidence** that THN provision was associated with **increased opioid use** or overdose. Concerns that THN supply may lead to increased substance use were not supported by data from reviewed studies.

<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103513>



Addictive Behaviors  
Volume 71, August 2017, Pages 104-106



Short Communication

## No evidence of compensatory drug use risk behavior among heroin users after receiving take-home naloxone

Jermaine D. Jones  , Aimee Campbell, Verena E. Metz, Sandra D. Comer

### Conclusions

This analysis found **no evidence of compensatory drug use following naloxone/overdose training** among two groups of heroin users. These findings support the acceptance and expansion of naloxone distribution to at-risk populations and may assist in allaying concerns about the potential for unintended negative consequences on drug use.

<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.03.008>

# Führt Naloxon zu einem riskanteren Konsum?

Original Investigation | Substance Use and Addiction

## Injection Drug Use Frequency Before and After Take-Home Naloxone Training

Samantha Colledge-Frisby, PhD; Kasun Rathnayake, PhD; Suzanne Nielsen, PhD; Mark Stooove, PhD; Lisa Maher, PhD; Paul A. Agius, MSc; Peter Higgs, PhD; Paul Dietze, PhD

10.1001/jamanetworkopen.2023.27319



Research paper

### Evaluation of an overdose prevention and response training programme for injection drug users in the Skid Row area of Los Angeles, CA

Karla D. Wagner<sup>a</sup>, Thomas W. Valente<sup>a</sup>, Mark Casanova<sup>b</sup>, Susan M. Partovi<sup>b</sup>, Brett M. Mendenhall<sup>a</sup>, James H. Hundley<sup>b</sup>, Mario Gonzalez<sup>b</sup>, Jennifer B. Unger<sup>a</sup>

<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2009.01.003>

### THN Bayern:

Vermutlich unterstützt durch das Aktualisieren des eigenen Überdosis-Risikos im Rahmen der Drogennotfallschulung und insbesondere nach Einsatz des THN bei einem Drogennotfall einer anderen Person, kam es bei einigen Teilnehmenden zu einer **Konsumreduktion** und dem **Antritt einer neuen Behandlung**. Dies ist bemerkenswert, da vereinzelt befürchtet wird, dass Opioidabhängige riskanter oder mehr konsumieren könnten, wenn sie über Naloxon als Gegenmittel verfügen. Dies konnte im Modellprojekt nicht bestätigt werden.

### Conclusion

Overdose prevention and response training programmes may be associated with improved overdose response behaviour, with few adverse consequences and some unforeseen **benefits, such as reductions in personal drug use.**

### Key Points

**Question** Do people who inject drugs increase their injecting frequency (a key marker of overdose risk) after take-home naloxone (THN) training and supply?

**Findings** In this cohort study of 1328 people who inject drugs, **no change in injecting frequency was observed after THN training.**

**Meaning** Findings of this study suggest that THN training was **not associated with increased injecting frequency and should not be withheld due to concerns about overdose risk compensation and that advocacy for widespread availability and uptake of THN is needed to address unprecedented opioid-associated mortality.**



ELSEVIER

Available

journal homepage

Pharmacoeconomics - Open (2022) 6:329–342  
https://doi.org/10.1007/s41669-021-00309-z

SYSTEMATIC REVIEW

### Community Distribution of Naloxone of Economic Evaluations

Nelda Cherrier<sup>1</sup> · Joanne Kearon<sup>1</sup> · Robin Tetreault<sup>1</sup>

**Results** A total of nine articles matched our and one cost-benefit analysis. Overall, the quality of one of low quality). All studies concluded that

### Cost-Effectiveness of Take-Home Overdose Fatalities among Heroin

Sue Langham, PhD<sup>1</sup>, Antony Wright, MSc<sup>1</sup>, Jan William C.N. Dunlop, MEd<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Maverex Ltd., Manchester, UK; <sup>2</sup>Mundipharma International

ADDICTION

RESEARCH REPORT

SSA SOCIETY FOR THE STUDY OF ADDICTION

doi:10.1111/add.13265

### Effectiveness of Scotland's National Naloxone Programme for reducing opioid-related deaths: a before (2006–10) versus after (2011–13) comparison

Sheila M. Bird<sup>1,2</sup>, Andrew McAuley<sup>3,4</sup>, Samantha Perry<sup>5</sup> & Carole Hunter<sup>6</sup>

<sup>1</sup>MRC Biostatistics Unit, Cambridge, UK; <sup>2</sup>Department of Mathematics and Statistics, Strathclyde University, Glasgow, UK; <sup>3</sup>NHS Health Scotland, Public Health Science

**Findings** In 2006–10, 9.8% of ORDs (193 of 1970) were in people released from prison within 4 weeks of death, whereas only 6.3% of ORDs in 2011–13 followed prison release (76 of 1212,  $P < 0.001$ ; this represented a difference of 3.5% [95% confidence interval (CI) = 1.6–5.4%]). This reduction in the proportion of prison release ORDs translates into 42 fewer prison release ORDs (95% CI = 19–65) during 2011–13, when 12 000 naloxone kits were issued at current prescription cost of £225 000. Scotland's secondary outcome reduced from 19.0 to 14.9%, a difference of 4.1% (95% CI = 1.4–6.7%).

**Conclusions** Scotland's National Naloxone Programme, which started in 2011, was associated with a 36% reduction in

ADDICTION

REVIEW

SSA SOCIETY FOR THE STUDY OF ADDICTION

doi:10.1111/add.13326

### Are take-home naloxone programmes effective? Systematic review utilizing application of the Bradford Hill criteria

Rebecca McDonald & John Strang

National Addiction Centre, Institute of Psychiatry, Psychology and Neuroscience, King's College London, London, UK

between public health interventions and clinical outcomes when only observational data are available. 1397 records (1164 after removal of duplicates) were retrieved, with 22 observational studies included in the meta-analysis. Due to variability in size and quality of the included studies, meta-analysis was difficult. From eligible studies, we found take-home naloxone met all nine Bradford Hill criteria. Organization criteria were all either met partially (two) or fully (three). Even without a formal evaluation, the overall outcome was reported in one in 123 overdose cases (0.8%; 95% confidence interval 0.4–1.4%). Take-home naloxone programmes are found to reduce overdose mortality among prisoners and have a low rate of adverse events.

### The Effect of Overdose Education and Naloxone Distribution: An Umbrella Review of Systematic Reviews

Amir Razaghizad, BSc, Sarah B. Windle, MPH, Kristian B. Filion, PhD, Genevieve Gore, MLIS, Irina Kudrina, MDCM, Elena Paraskevopoulos, MD, Jonathan Kimmelman, PhD, Marc O. Martel, PhD, and Mark J. Eisenberg, MD, MPH

**Main Results.** Six systematic reviews containing 87 unique studies were included. We found that OEND programs produce long-term knowledge improvement regarding opioid overdose, improve participants' attitudes toward naloxone, provide sufficient training for participants to safely and effectively manage overdoses, and effectively reduce opioid-related mortality. High-concentration intranasal naloxone (> 2 mg/mL) was as effective as intramuscular naloxone at the same dose, whereas lower-concentration intranasal naloxone was less effective. Evidence was limited for other naloxone formulations, as well as the need for hospital transport after overdose reversal. The preponderance of evidence pertained persons who use heroin.

# Take-Home-Naloxon Projekte in Österreich

- **2018: Steiermark (Graz)**
  - **Niederschwellig**, Kontaktladen & Streetwork (Caritas)
- **2019: Wien**
  - **Niederschwellig**, Wiener Ambulatorium und Jedmayer-Dienste
- **2020: Burgenland (Eisenstadt)**
  - Fokus auf **jugendliche** Drogenkonsumenten (koordiniert durch das Zentrum für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie Eisenstadt)
- **2022: Kärnten**
  - **Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren** (Sozialarbeiter:innen, Berater:innen), Schulung von Konsumentinnen/Konsumenten in mehreren Drogenambulanzen und Einrichtungen
- **2022: Vorarlberg (Bregenz, Dornbirn, Feldkirch, Bludenz)**
  - **Niederschwellige** Einrichtungen (do it yourself, Caritas, Ex und Hopp, dowas)
- **2023: Tirol (Innsbruck, Hall in Tirol)**
  - Basierend auf der **Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren** die Menschen mit Drogenkonsum in mehreren Drogenberatungseinrichtungen (Mentlvilla, KomFüDro, abrakadabra, baseCamp mobil), in der Drogenambulanz der Abteilung für Psychiatrie der Universitätsklinik Innsbruck und der Fachstelle für Drogentherapie des Landeskrankenhauses Hall in Tirol betreuen
- **2024, 2025?**

# Erstattungskodex: Nyxoid/Naloxon

Seit 1. März 2024!

Nyxoid 1,8 mg Nasenspray, Lsg. Einzeldosen Naloxon (V03AB15)

<b>Box-Kennzeichen:</b>	■	<b>Kassenverkaufspreis:</b>	36,35
<b>Kassenzeichen:</b>	IND	<b>Teilbarkeit:</b>	
<b>Packungsgröße:</b>	2 St	<b>Pharmazentralnummer:</b>	4478997
<b>Abgebbare Originalpackung:</b>	2	<b>Langzeitbewilligung:</b>	
<b>Rezeptpflicht:</b>	rezeptpflichtig	<b>Suchtgift-Vignette:</b>	
<b>Preismodell-Kennzeichnung:</b>		<b>Information zu Wirkstoff(en):</b>	

nur für die angegebenen Voraussetzungen

Wirkstoffe

**Wirkstoffbezeichnung:** Naloxon  
**Wirkstoffstärke:** 0,0018 G/ST  
**ATC-Code:** V03AB15

Indikationstext / Regeltext

Abgabe an PatientInnen mit Opiatabhängigkeit.

Erstverordnung durch ÄrztInnen mit Erfahrung in der Behandlung von Opiatabhängigkeit.

Ein entsprechender Nachweis über die Einschulung zur Anwendung von Naloxon ist vor der Erstverordnung gegenüber den betreuenden ÄrztInnen zu erbringen.

# Reicht das aus?

- Eher kleine Projekte –**keine systematische Datensammlung und (bundesweite) Koordination** (z. B. wie viele Naloxon-Kits ausgegeben wurden)
  - Anzahl müsste in Relation zur Zahl der Personen mit problematischem Opioidkonsum gestellt werden!
- Entscheidende Frage: Wie wahrscheinlich ist es, dass Naloxon im Fall einer Opioidüberdosis **verfügbar** ist?
- „**Vorbereitet sein**“, falls neue synthetische Opioide nach Österreich kommen
- **Wichtige Zielgruppen für Naloxon:**
  - Patientinnen und Patienten in OAT
  - Drogenkonsumierende in Haftanstalten und nach Haftentlassung
  - Menschen, die Opioide konsumieren und eine Überdosis überleben (z. B. nach Spitalentlassung)
  - First Responders (Polizei, Justizbeamte, Sozialarbeiter:innen), Peers und Angehörige

# Wo könnte man noch ansetzen?

- **„Good Samaritan Law“:** gesetzliche Regelung, um Menschen zu ermutigen, in Notsituationen im Zusammenhang mit Drogenkonsum die Rettung zu verständigen, ohne Angst vor rechtlichen Konsequenzen
  - Untersuchung der gesetzlichen Bestimmungen in Ö, Bewusstseinsbildung, Kommunikation und Wissensvermittlung
- **Linkage to Care:** Strukturen schaffen/ausbauen, um Menschen mit einem erhöhten Überdosisrisiko an das Versorgungssystem und andere Unterstützungsleistungen „heranzuführen“
  - Nach Spitalentlassung (nach Überdosierung)
  - Nach Haftentlassung
  - Nach OAT-Beendigung
- **Partizipative Ansätze** in der Suchthilfe: professionelle Einbindung von Peers bzw. (Ex-)Konsumierenden („People with lived experience“)

# Diskussion: Naloxon und OAT

- **Haben Sie Ihren Patientinnen und Patienten schon einmal Naloxon verschrieben?**

**Falls ja:** Gab es eine zusätzliche Einschulung (z. B. Erkennen von Überdosierungen, erste Hilfe Maßnahmen etc. – wie wurde diese organisiert?)

**Falls nein:** Warum nicht?

- **Was würden Sie sich hinsichtlich der Prävention von tödlichen Überdosierungen für Ihre Patientinnen und Patienten wünschen?**

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Dr. Martin Busch**  
Abteilungsleiter  
Kompetenzzentrum Sucht

**Gesundheit Österreich GmbH**  
Stubenring 6  
1010 Wien  
T: +43 1 515 61 - 462  
martin.busch@goeg.at  
www.goeg.at

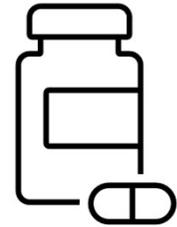
**Tanja Schwarz, MSc**  
Wiss. Mitarbeiterin  
Kompetenzzentrum Sucht

**Gesundheit Österreich GmbH**  
Stubenring 6  
1010 Wien  
T: +43 1 515 61 - 493  
tanja.schwarz@goeg.at  
www.goeg.at

## Zum Weiterlesen:

- Epidemiologiebericht Sucht 2023:  
<https://jasmin.goeg.at/id/eprint/3371>
- Bericht zur Drogensituation 2023:  
<https://jasmin.goeg.at/id/eprint/3369>

# Begriffsänderung: OAT anstatt OST



- Verwendung des Begriffs **Opioid-Agonisten-Therapie (OAT)** anstatt von Opioid-Substitutionsbehandlung (OST)
- **Hintergrund:**
  - offizieller Begriff in der European Union Drugs Agency (EUDA; ehem. EMCDDA/EBDD)



## THE LANCET

CORRESPONDENCE | VOLUME 385, ISSUE 9977, P1508-1509, APRIL 18, 2015

[Download Full Issue](#) PDF [887 KB] Save Share

### Opioid substitution therapy—time to replace the term

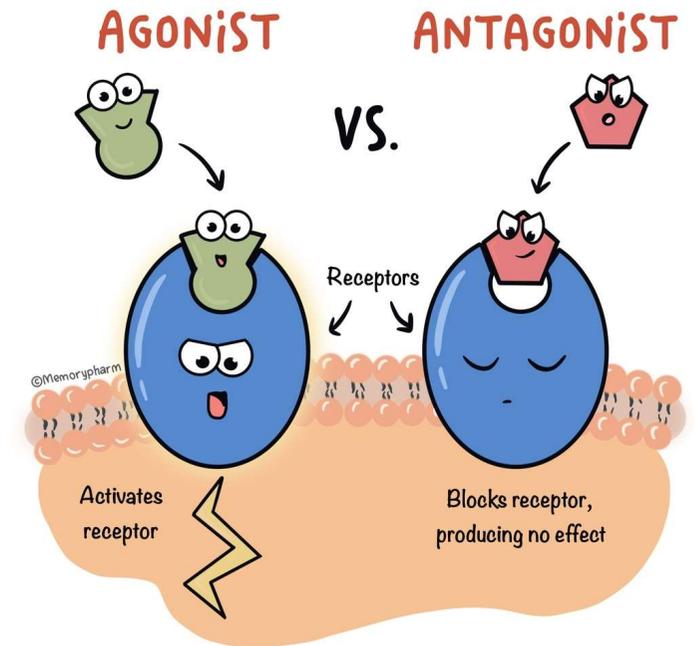
Jeffrey H Samet [✉](#) • David A Fiellin

Published: April 18, 2015 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60750-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60750-4)

[https://www.thelancet.com/journal/2015/04/18/S0140-6736\(15\)60750-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journal/2015/04/18/S0140-6736(15)60750-4/fulltext)

# Begriffsänderung: OAT statt OST

- Die komplexe **Neurobiologie** der Opioidabhängigkeit und die **Pharmakologie** der Behandlung werden durch die Verwendung des nicht-medizinischen Begriffs „Substitution“ zu **stark vereinfacht**
- Häufiges Missverständnis, dass diese Medikamente lediglich **eine Sucht durch eine andere ersetzen** (substituieren)
- Andere Pharmakotherapien wie Insulin oder Glukokortikoide (z. B. Kortison) werden auch nicht als „Substitutionstherapie“ für Diabetes mellitus oder Morbus Addison bezeichnet



- OAT deutet auf die **pharmakologische Klassifikation** dieser Medikamente hin