

arud

Zentrum für Suchtmedizin

Update synthetische Opioide

Thilo Beck

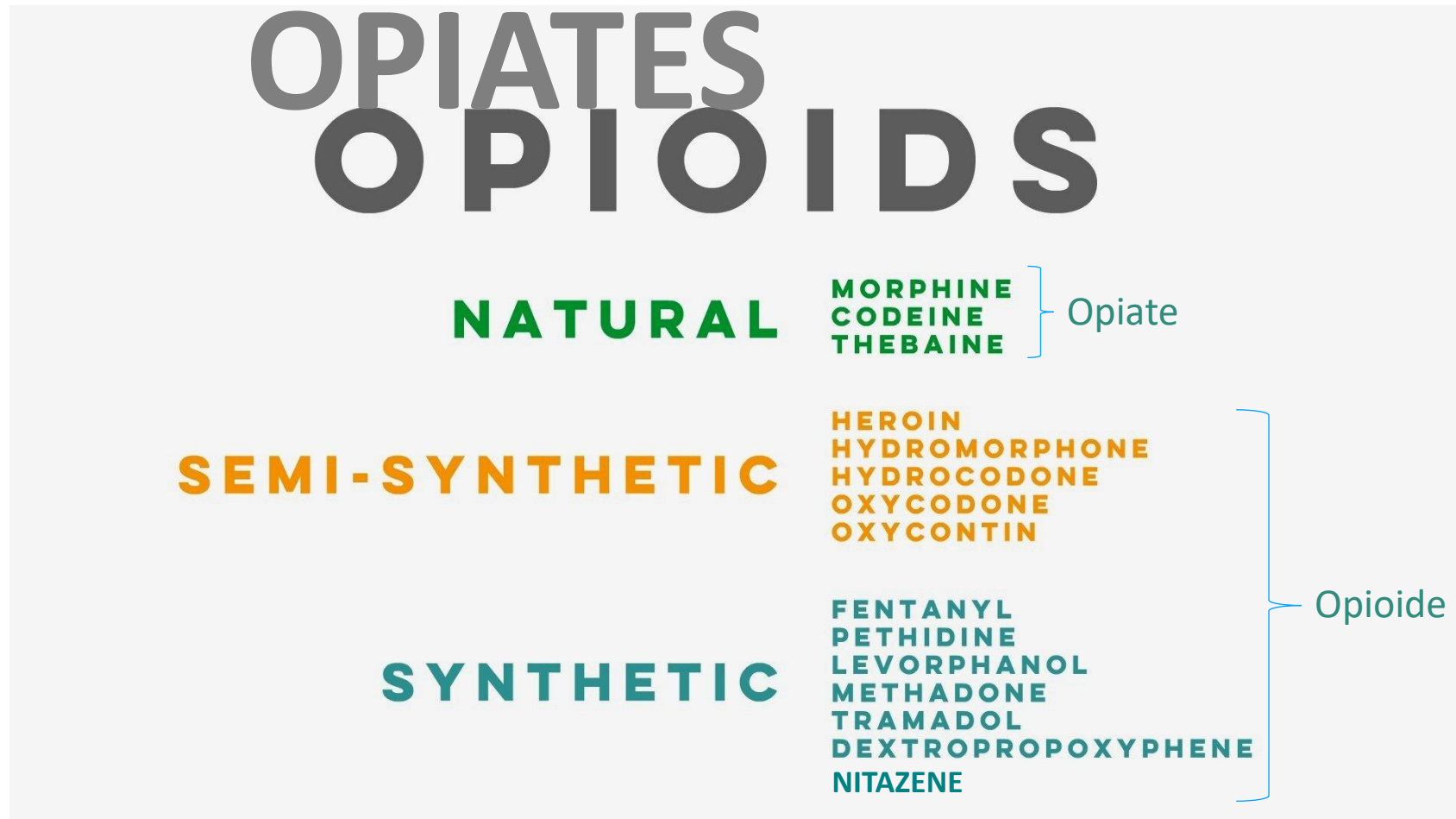
Co-Chefarzt Psychiatrie

04.12.2025

Agenda

- Einführung
- Pharmakologische Eigenschaften synthetischer Opioide
- Erfahrungen in Nordamerika
- Notwendige Massnahmen, Lessons learned
- Stellenwert der OAT
- Fragen

Opiate und Opioide



Hochpotentes Fentanyl









Letale Dosis: 2mg

Geschichte von Fentanyl



- Entwickelt 1959 von Paul Janssen
- 1968 Zulassung als Anaesthetikum/Schmerzmittel in Krankenhäusern
- 1990 Fentanyl Pflaster
- 1998 Lutschtabletten
- 2000 Spray
- Indikation perakute Schmerzen, Durchbruchschmerzen, Palliation



Formulation	FENTANYL CITRATE Compressed Powder	FENTANYL CITRATE Compressed Powder	FENTANYL CITRATE Compressed Powder	FENTANYL CITRATE Compressed Powder	FENTANYL CITRATE Nasal Solution	FREE FENTANYL Oral Solution
Route of Administration	 Buccal Lozenge	 Buccal Tablet	 Buccal Film	 Sublingual Tablet	 Intranasal Spray	 Sublingual Spray
Administration Time Requirements	Consumed over 15 min	Disintegration takes 14–25 min	Dissolves within 15–30 min	1–5 min	Seconds	Seconds
Bioavailability	50%	65%	71%	54%	Est 60%	76%
Onset of Action (mins)	10-15	15 minutes	15 minutes	10 minutes	10 minutes	5 minutes
Dosage Strengths (mcgs)	6 strengths	5 strengths	5 strengths	6 strengths	4 strengths	7 strengths



Pharmakologische Spezifika von Fentanyl & Co

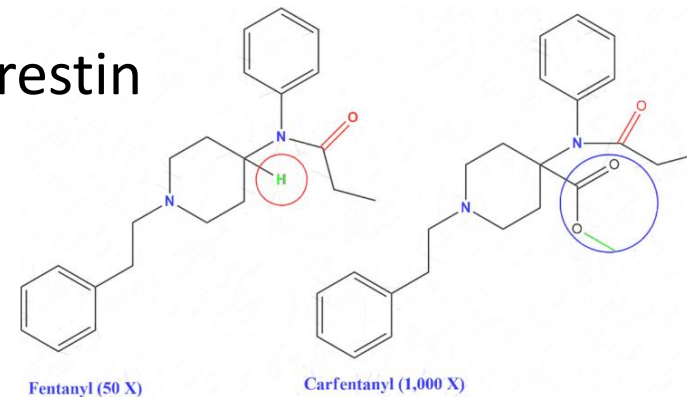
Hohe Potenz (Fentanyl 50-100x stärker als Morphin)

Variable Halbwertszeiten: Fentanyl 1–9h, Remifentanyl 8–48 min, Alfentanil 0.42–1.6h, Carfentanyl 6–7 h

Hohe Lipophilität: Schnelle Anflutung, Speicherung im Fettgewebe, Redistribution

Wirkung über μ -opioid Rezeptor (mOR) und β -Arrestin

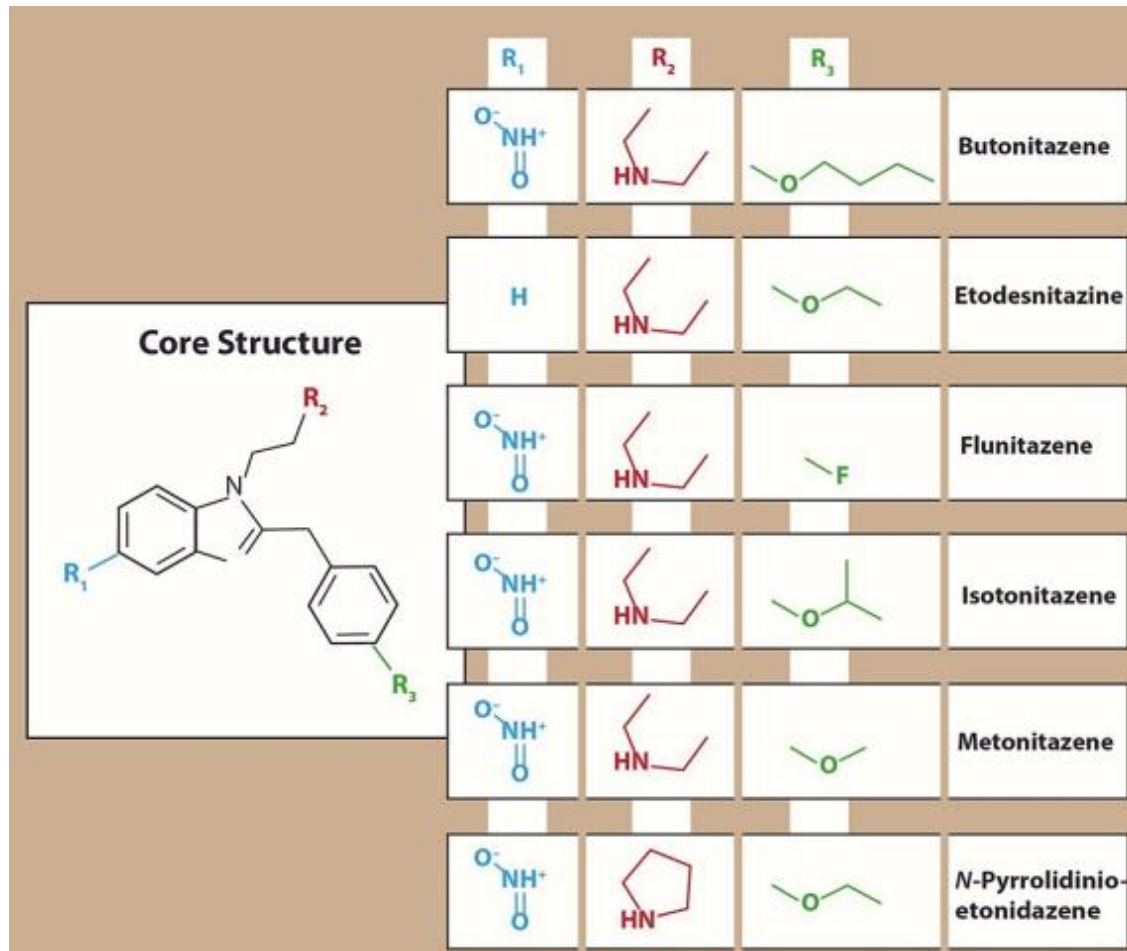
Abbau über Cytochrom P450 CYP3A4



Fentanyl
Carfentanyl: 100-fache Potenz



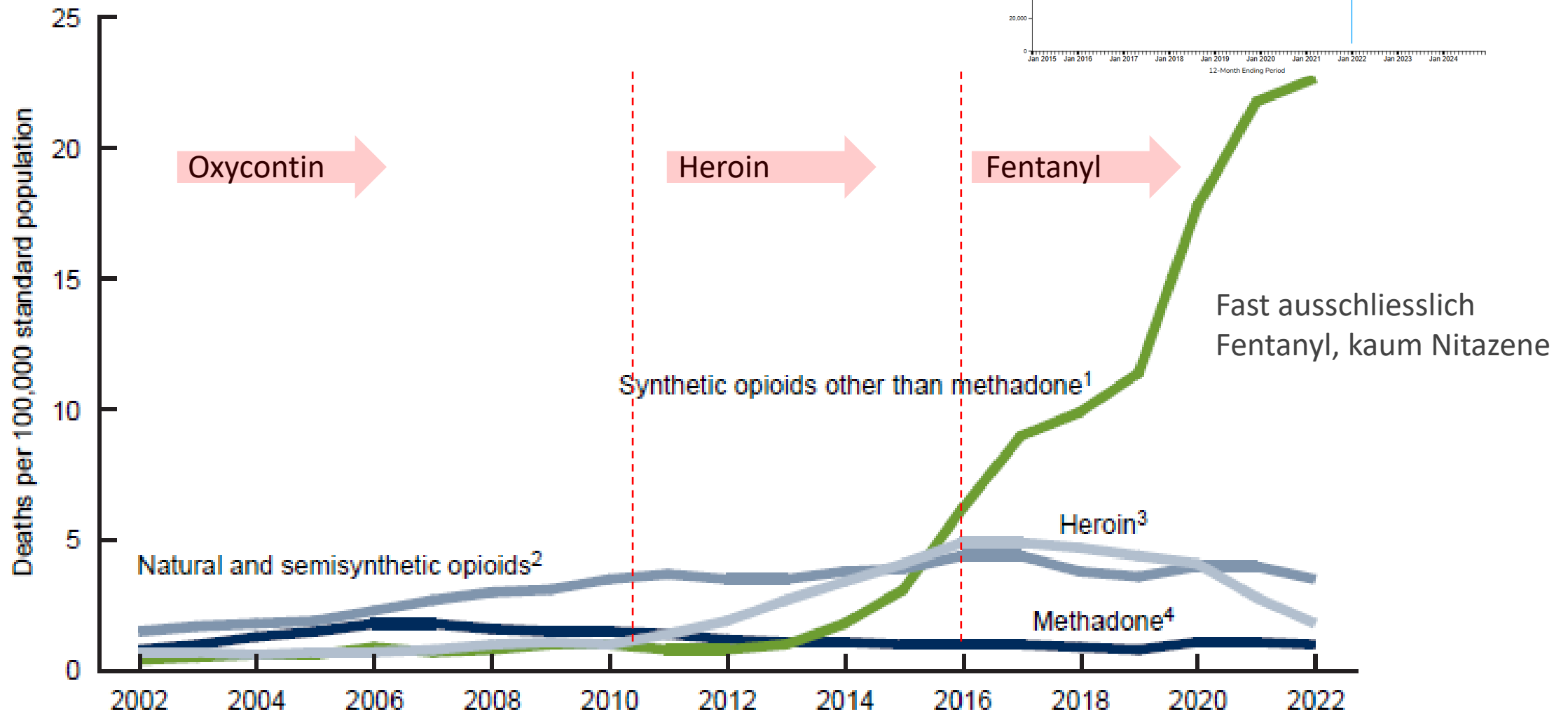
Nitazene



2-Benzylbenzimidazol Opioidoide

- 50/60er-Jahre von Pharmaindustrie (CIBA) untersucht
- Nie in klinischen Gebrauch gekommen
- 6-125x stärker als Fentanyl
- Aktive Metabolite
- Abbau durch Cytochrome

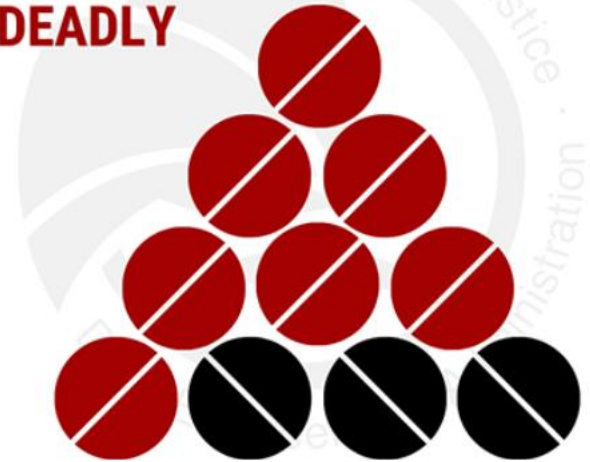
Drogentodesfälle in den USA



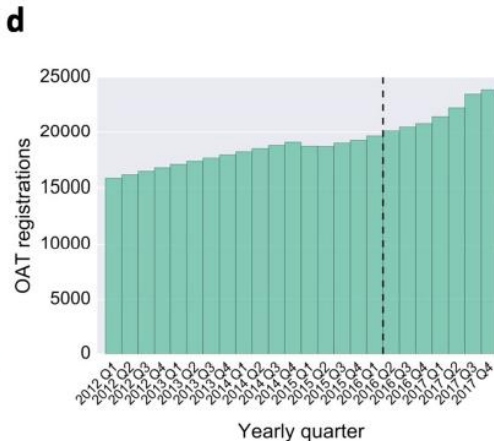
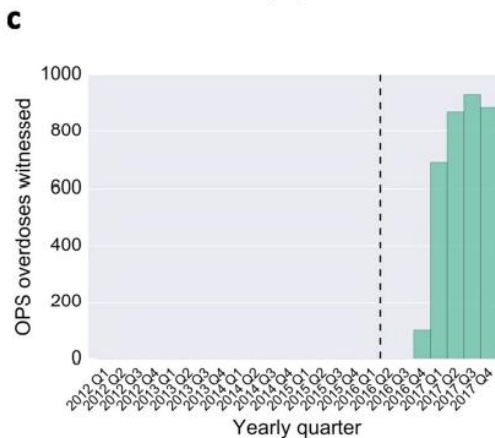
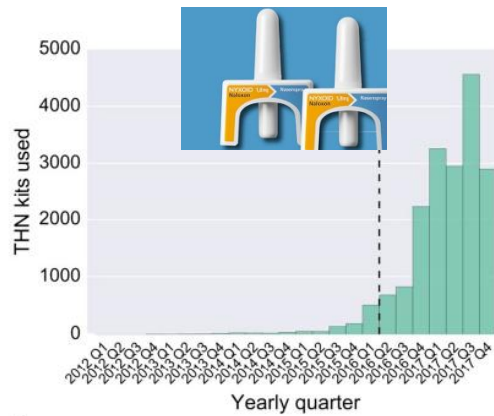
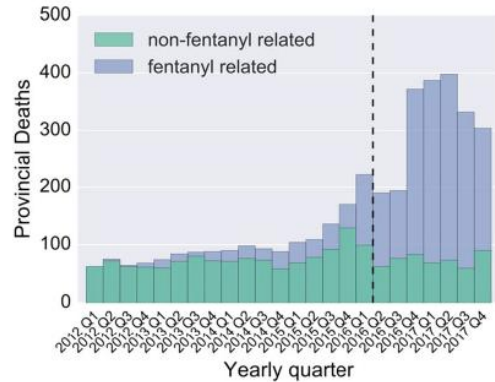
Fentanyl-versetzte Medikamente

7 out of 10 DEA tested pills with fentanyl are potentially **DEADLY**

ONE
PILL CAN
KILL



Schadenminderung – notwendige Massnahmen



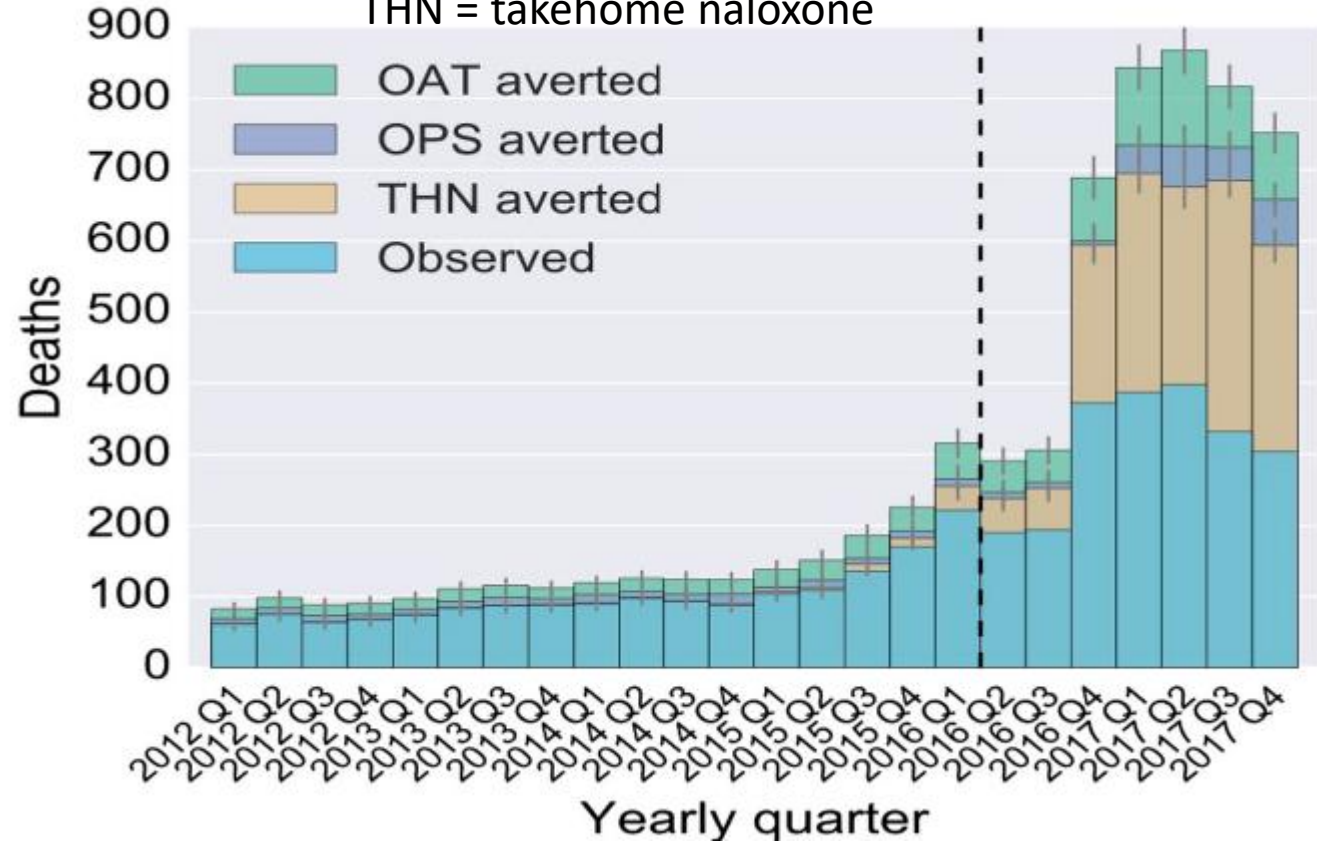
Konsumräume

OAT

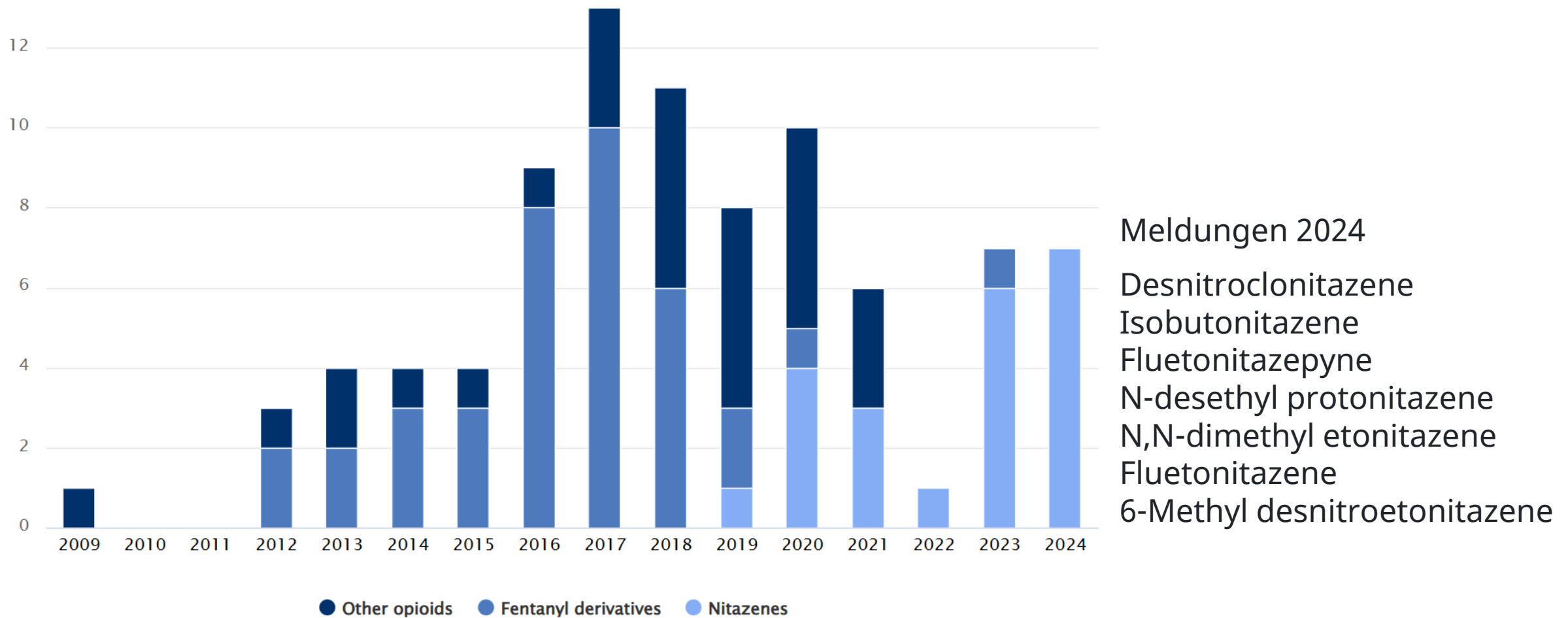
OAT = opioid agonist therapy

OPS = overdose prevention site (Konsumräume)

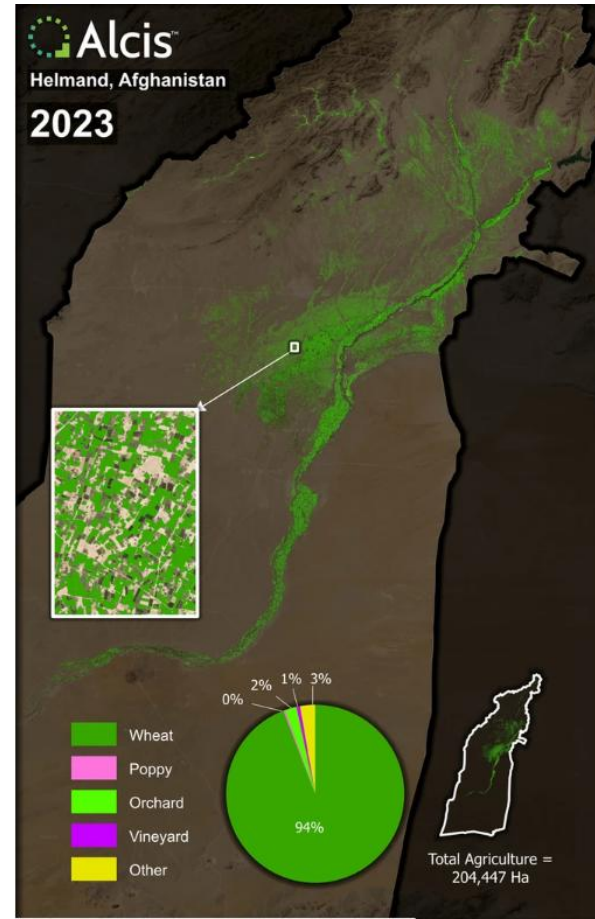
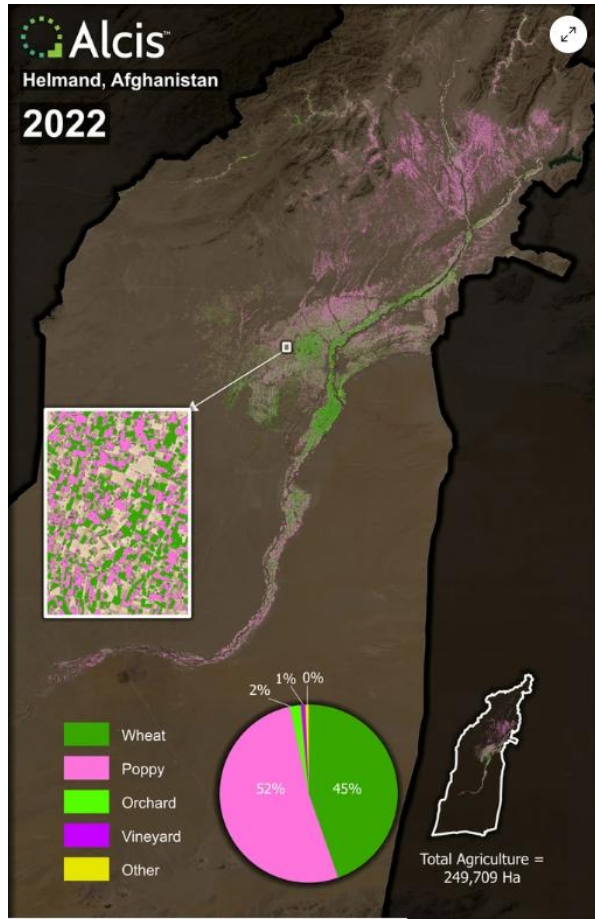
THN = takehome naloxone



Erstmeldung neuer Opiioide 2009-2024 in Europa



Abnahme der Opiumproduktion in Afghanistan- weitere Ausbreitung synth. Opioide in Europa?



April 2022 Verbot des Mohnanbaus

2022-2023 Reduktion Anbaufläche um
95% von 232'000 auf 10'800 Hektar.
12'800 Hektar 2024

Synthetische Opioid: Massnahmenplan in der Stadt Zürich

Synthetische Opioid: Ziele, Handlungsfelder und Massnahmen.

Version 1, 17. September 2024

Ziel des Massnahmenplans

Einmalige historische Möglichkeit, einen Trend auf dem Drogenmarkt zu antizipieren und nicht nur darauf zu reagieren.

- Die Stadt Zürich ist vorbereitet, falls synthetische Opioide auf dem Markt auftauchen.
- Zuständigkeiten, Abläufe und mögliche Massnahmen sind definiert und können aktiviert werden, sobald nötig.
- Austausch/ Koordination mit anderen Städten ist gewährleistet.

Spezifische Ziele

Ziel 1: Wissen vermehren und Informationsfluss gewährleisten

- Monitoring
- Teststreifen

Ziel 2: medizinische Massnahmen evaluieren und ausbauen

- Naloxon
- Diversifizierte, gut zugängliche OAT
- Konsumräume

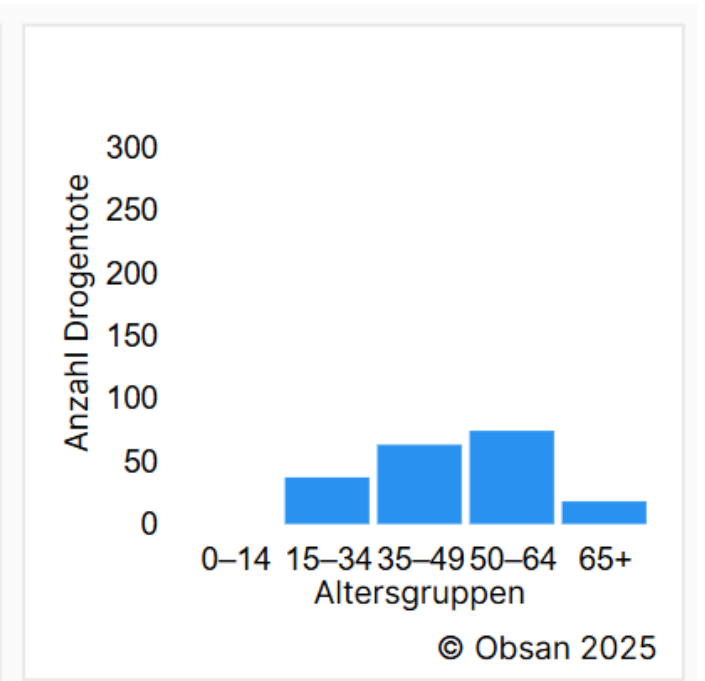
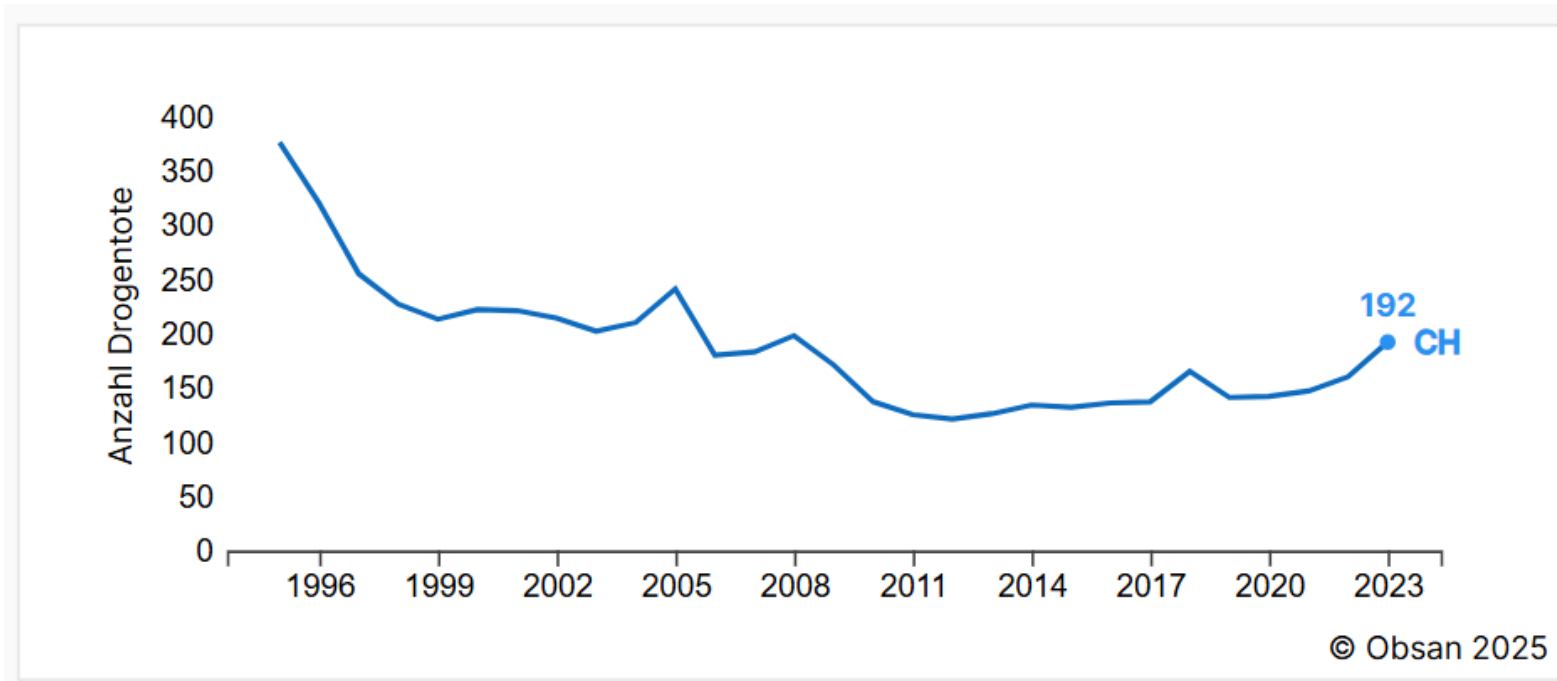


Ziel 3: Kanäle und Inhalte für zielgruppenspezifische Kommunikation definieren

Risiko in der Schweiz?



Drogentote in der Schweiz



In der Schweiz bisher vereinzelt Nitazen, kein Fentanyl Nur in gefälschten Tabletten

safer
party
.ch

**Metonitazen und Bromazolam ver-
kauft als Oxycodon**

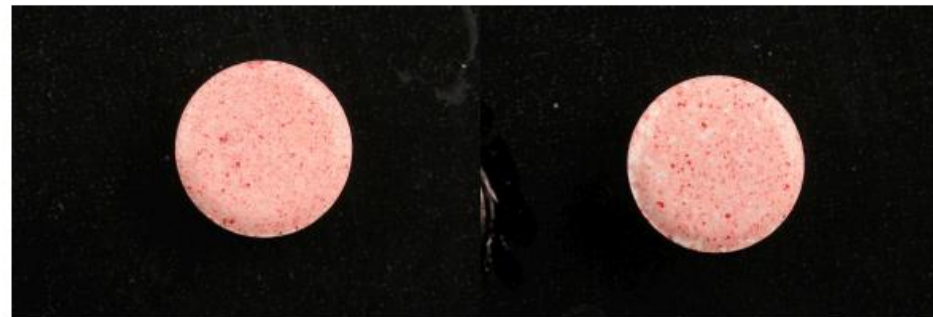
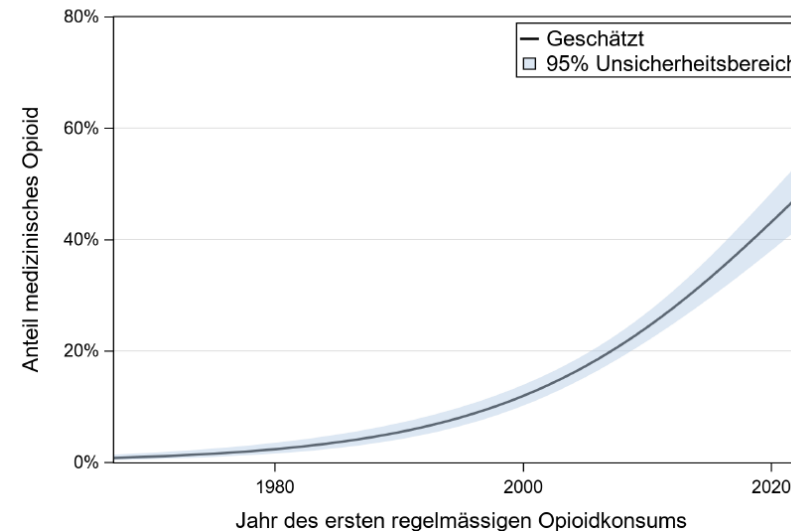
 **Warnung**

Falschdeklaration

Zürich

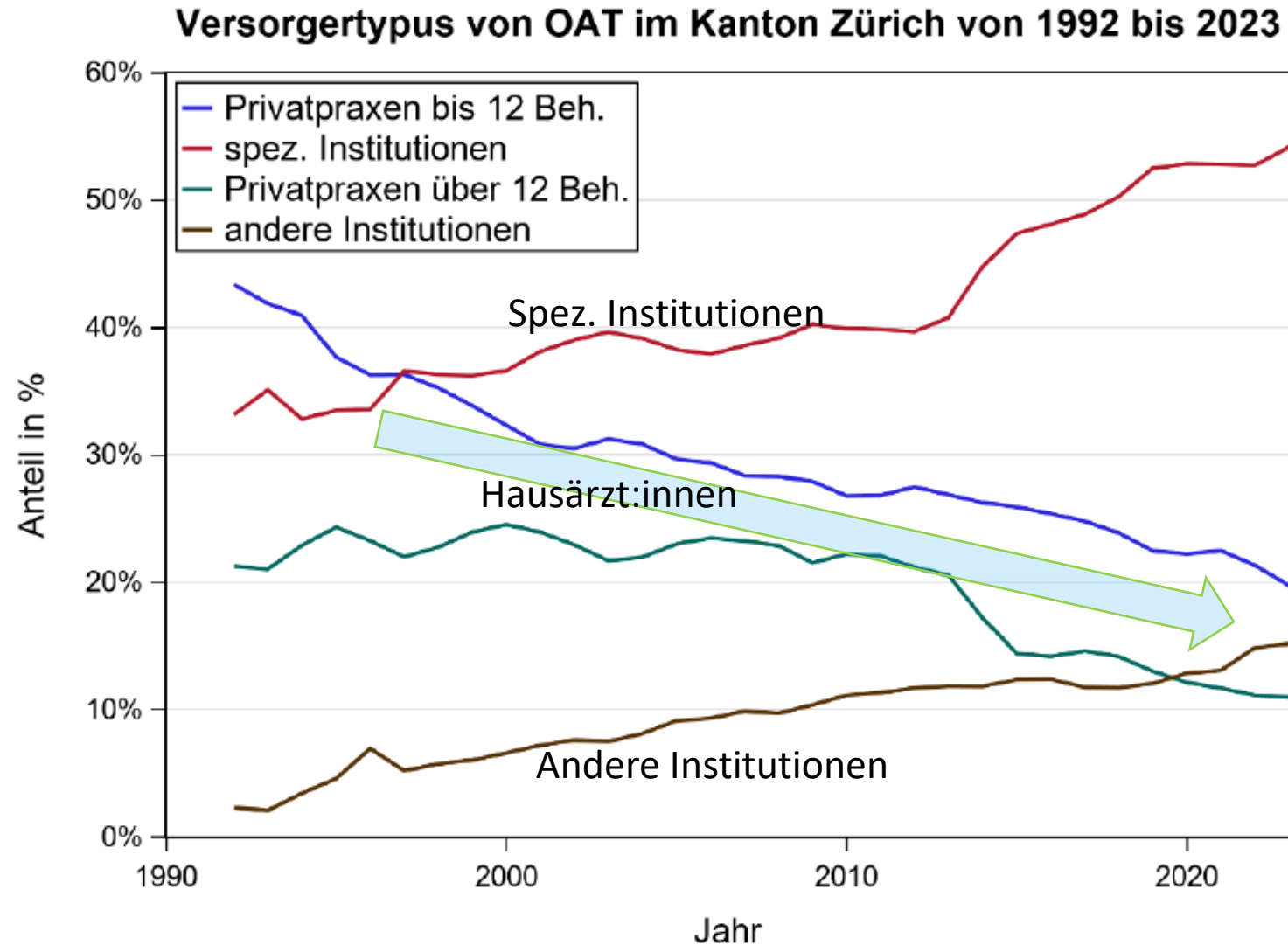
06.09.2024

Anteil von Personen mit medizinischen Opioiden als Erstsubstanz
nach Jahr des ersten regelmässigen Opioidkonsums



arud

Breite Verfügbarkeit der OAT nimmt ab



Spezifische Anforderungen für die OAT ?

#160

★ A DANGEROUS OPIOID THAN ★

NITAZENE
Oc1ccc2ccccc2c1
40X STRONGER

FENTANYL
NC(=O)Nc1ccc2c(c1)C(=O)N2
A DANGEROUS 1950's OPIOID
REDISCOVERED

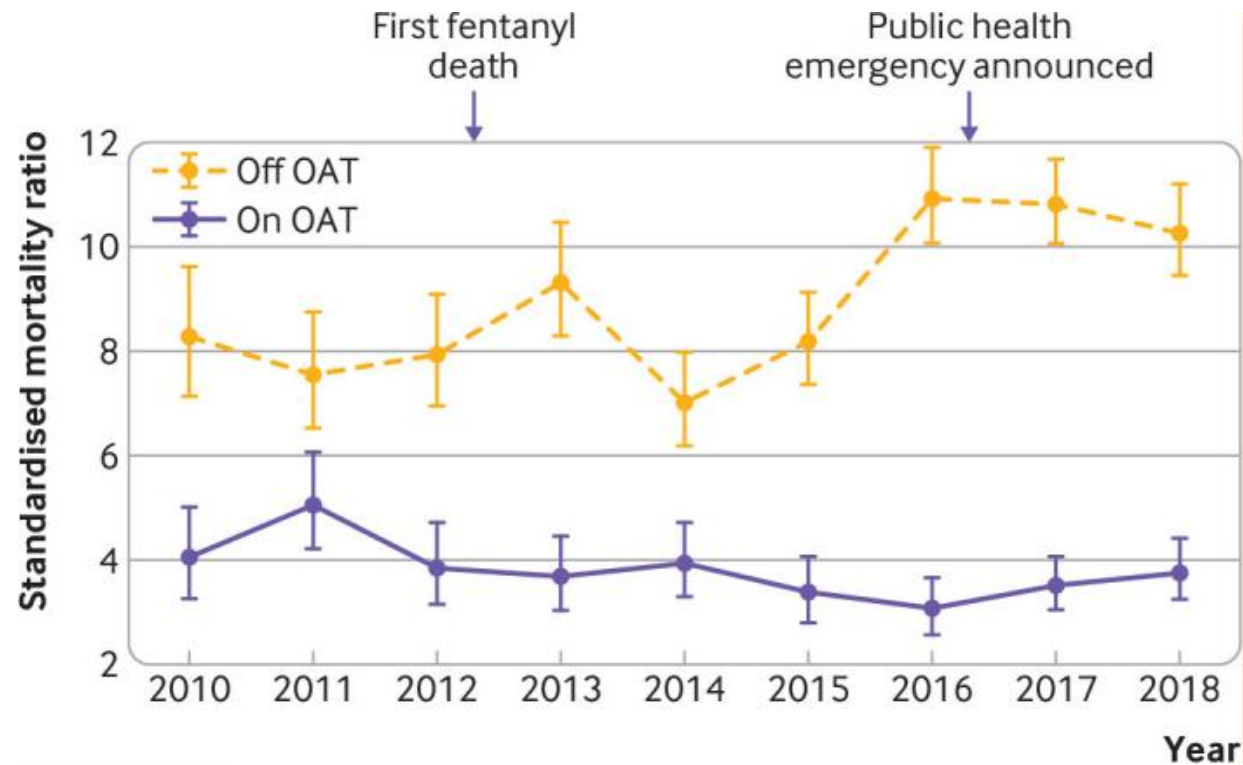
WARNING: The use of Nitazene is associated with the potential for respiratory depression, coma, and death. In fact, the use of Nitazene is associated with a higher rate of respiratory depression and death than Fentanyl. Nitazene is a potent opioid and should be used with caution. For more information, visit www.fda.gov/nitazene.

▲ VIDEOSTOENBAL 1550 OPIIIDE AGITIESEETENCY

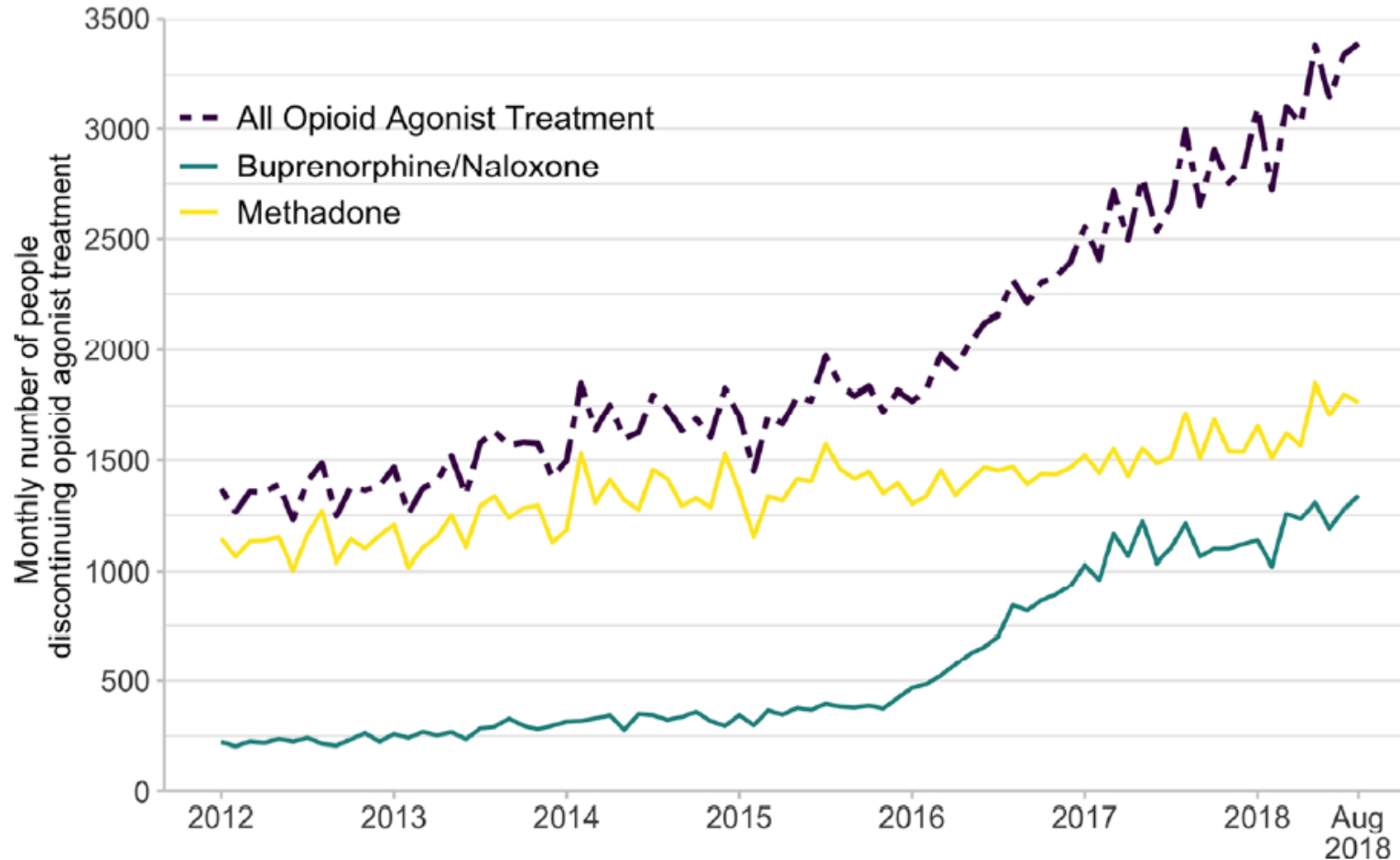
NITAZENE ALERT

Protektiver Faktor der klassischen OAT

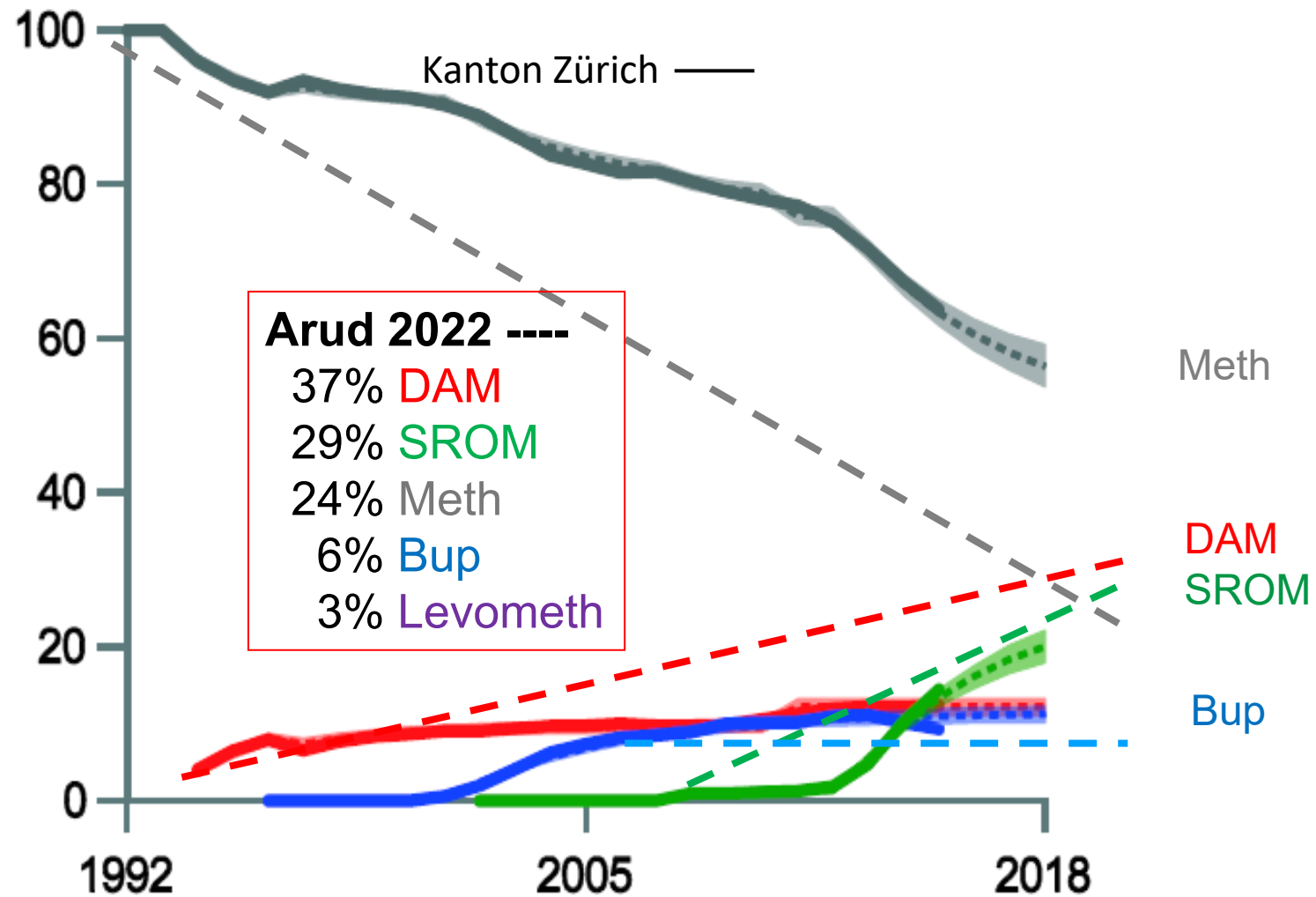
Period	Risk ratio (95% CI)	
	Unadjusted	Adjusted*
Overall†	2.2 (2.1 to 2.4)	2.5 (2.1 to 2.9)
Period 1: before first death involving fentanyl ‡	1.8 (1.7 to 2.0)	2.1 (1.8 to 2.4)
Period 2: after first death involving fentanyl§	2.4 (2.2 to 2.7)	2.6 (2.1 to 3.2)
Period 3: after public health emergency declaration¶	3.1 (2.8 to 3.4)	3.4 (2.8 to 4.3)



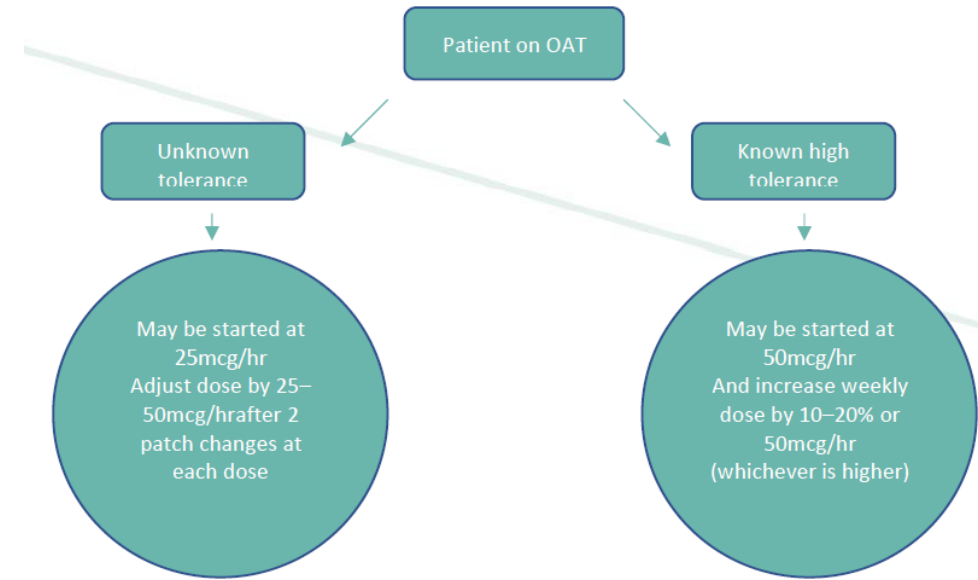
Fentanyl-Welle und Auswirkungen auf OAT



Wahl der besttolerierten Substanz für Coverage und Haltequote



Fentanyl-Agonisten-Therapie?



First ever paid prescription fentanyl program launches in Vancouver

Vancouver pilots new fentanyl-patch program to combat opioid crisis



Christy Sutherland

Fentanyl Patch Only Titration

Unknown tolerance

Known High Tolerance

Starting Dose	Weekly Increase
25 mcg/hr	25-50 mcg/hr
Day	Dose
1	25 mcg/hr
2	-
3	25 mcg/hr
4	-
5	25 mcg/hr
6	-
7	50 mcg/hr
8	-
9	50 mcg/hr
10	-
11	50 mcg/hr
12	-
13	75 mcg/hr

Day	Dose
1	50 mcg/hr
2	-
3	50 mcg/hr
4	-
5	100 mcg/hr
6	-
7	100 mcg/hr
8	-
9	150mcg/hr
10	-
11	150 mcg/hr
12	-
13	175 mcg/hr

Zusammenfassung

- Schweiz in (noch) kompensierter Situation
- Grosse regionale Unterschiede
 - Problembewusstsein
 - Strukturelle Bedingungen
 - Initiative durch einzelne Städte
- Kombination verschiedener Interventionen notwendig
 - Konsumräume mit Microdeal
 - Optimierte OAT
 - Naloxon verfügbar
- Kantone und Bundesverwaltung passiv

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

t.beck@arud.ch

arud