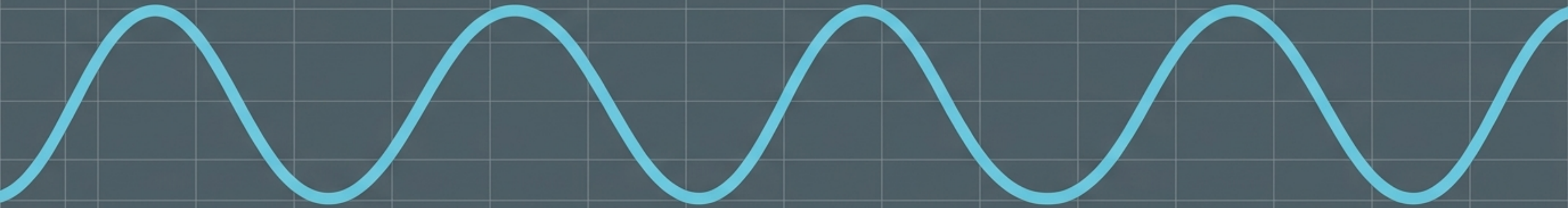




Klinisches
Erklärndokument

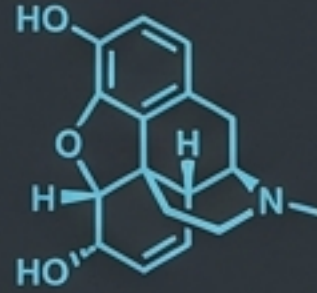
Substitol in der modernen Substitutionsbehandlung

Pharmakologie, Sicherheitsprofil und Harm Reduction
von retardiertem Morphinsulfat



Das klinische Profil auf einen Blick

1



Morphinsulfat

Dosierungen: 30, 60, 100 oder 200 mg.

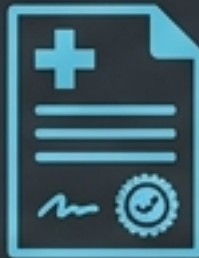
2



Voller μ -Opioid-Agonist

Bindet an dieselben Rezeptoren wie Heroin oder Methadon.

3



Zugelassen zur oralen Substitutionsbehandlung
von Erwachsenen mit Opioidabhängigkeit.

4

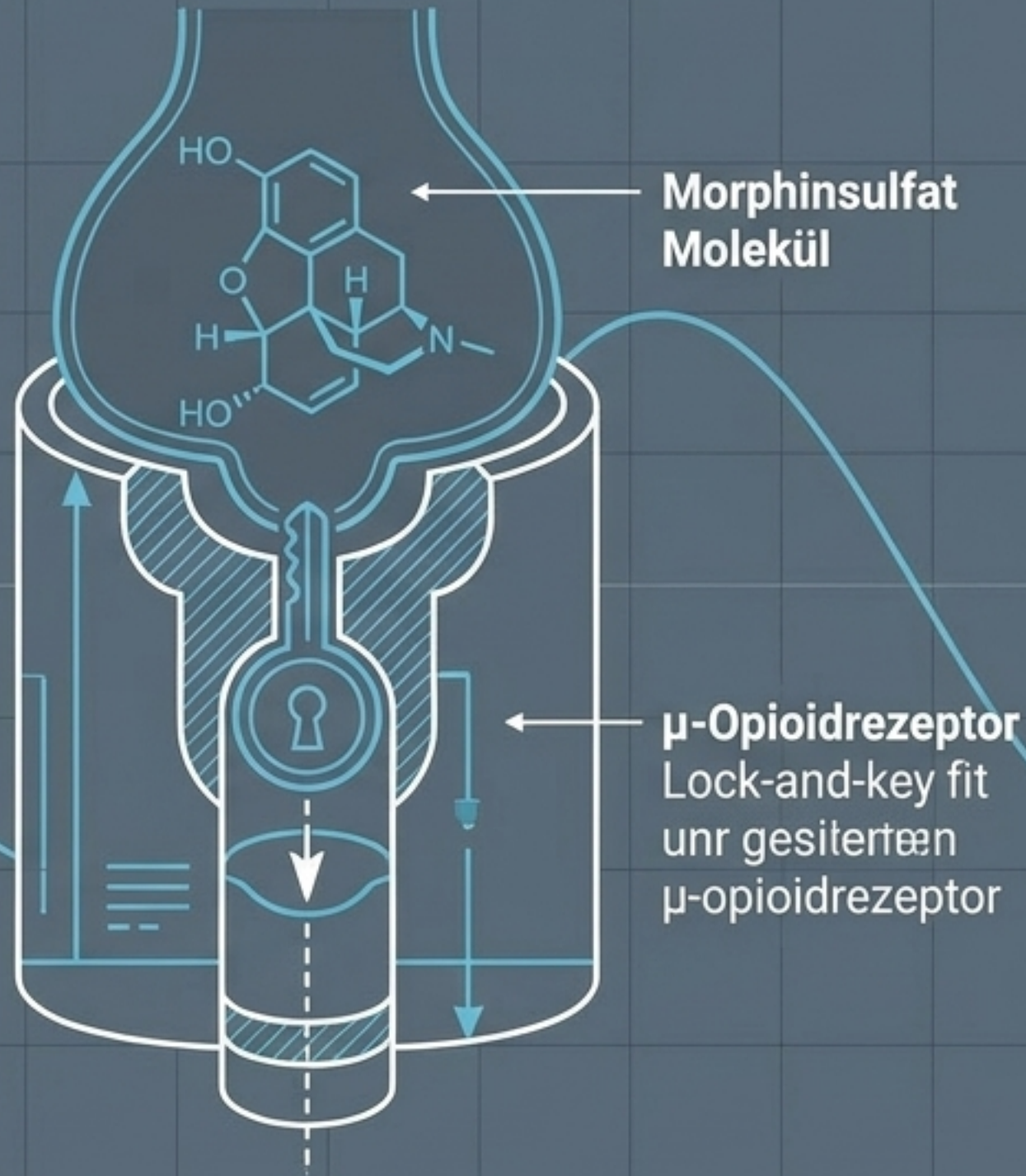


Retardierung

Verzögerte Wirkstofffreisetzung durch spezielle Pellets.

Das Ziel ist nicht der Rausch, sondern ein stabiler Wirkstoffspiegel zur Reduktion von Entzug und Craving.

Volle Aktivierung des μ -Opioidrezeptors



Substitol ist **pharmakologisch
echtes Morphin.**

Es ist ein **voller Agonist**
(aktiviert den Rezeptor vollständig).

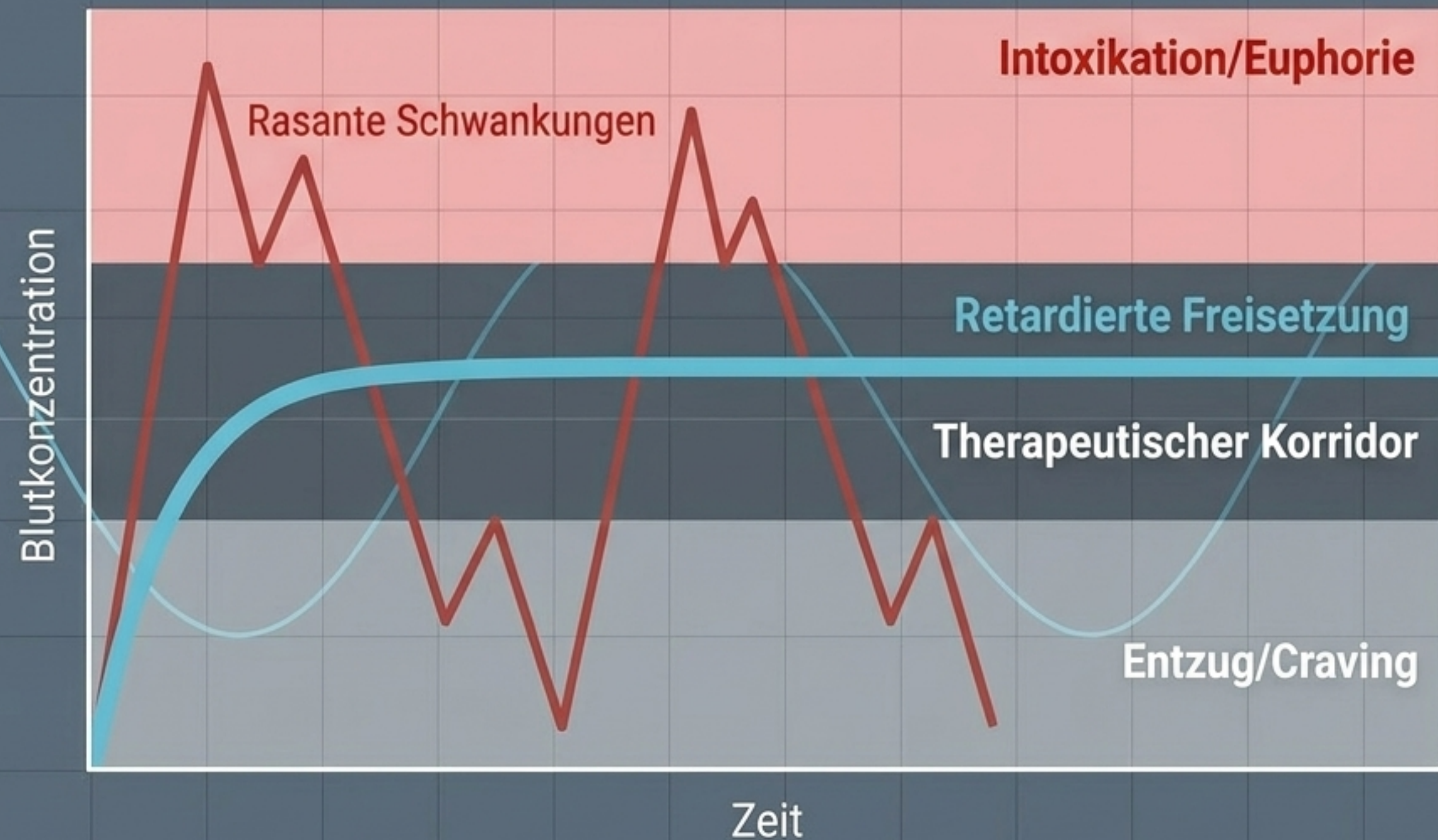
Unterdrückt
Schmerzempfinden

Stoppt körperliche
Entzugssymptome

Senkt den
Suchtdruck
(Craving)

Der Unterschied zu Straßenheroin liegt nicht in der Substanzklasse, sondern in der medizinischen Dosierung und der Retardierung.

Die Mechanik der Retardierung



Retardierte Pellets geben das Morphin langsam und kontrolliert ab.

Dies verhindert den schnellen Anstieg, der Euphorie auslöst, und schützt vor dem Absturz in den Entzug.

Das therapeutische Gleichgewicht



**Die richtige Dosierung kontrolliert den Entzug,
ohne einen Rausch zu verursachen.**

Eine stabile Opioid-Agonisten-Therapie (OAT) ist kein "Drogenersatz", sondern eine medizinische Maßnahme zur Sicherung von Überleben, Gesundheit und sozialer Teilhabe.

Vergleichsprofil: Die vollen Agonisten

	Substitol	Methadon	L-Polamidon
Wirkstoff	Retardiertes Morphinsulfat	Synthetisches Opioid	Levomethadon (aktive Form)
Pharmakokinetik	Kontrollierte Pellet-Freisetzung	Lange, individuell stark schwankende Halbwertszeit	Lange Halbwertszeit
Kardiologisches Risiko	Standard-Opioid-Profil	⚠ Risiko der QT-Zeit-Verlängerung (Herzrhythmusstörungen)	Geringeres QT-Risiko als Methadon

Es gibt kein "universell bestes" Mittel. Die Wahl hängt von Verträglichkeit, Beikonsum und Vorerkrankungen ab.

Voller vs. Partieller Agonist

Voller Agonist



Keine Obergrenze in der Rezeptoraktivierung.
Dosissteigerung führt zu **linearer Wirkungssteigerung** (auch bei Atemdepression).

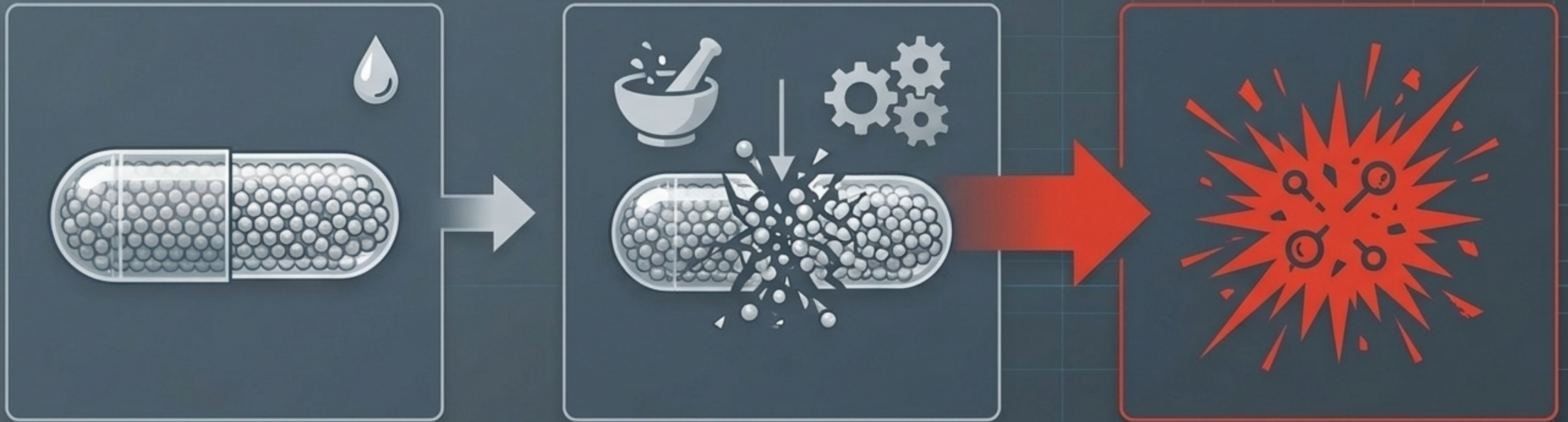
Partieller Agonist



Hohe Rezeptoraffinität, aber **begrenzte** Aktivierung. Deckelung der Atemdepression.

⚠ Gefahr des "Precipitated Withdrawal" (akuter Entzug) bei falschem Umstellungs-Timing.

⚠ Lebensgefahr: Die Zerstörung der Retardierung



Schritt 1: Intakte Kapsel

Langsame Freisetzung

Schritt 2: Zerstörung

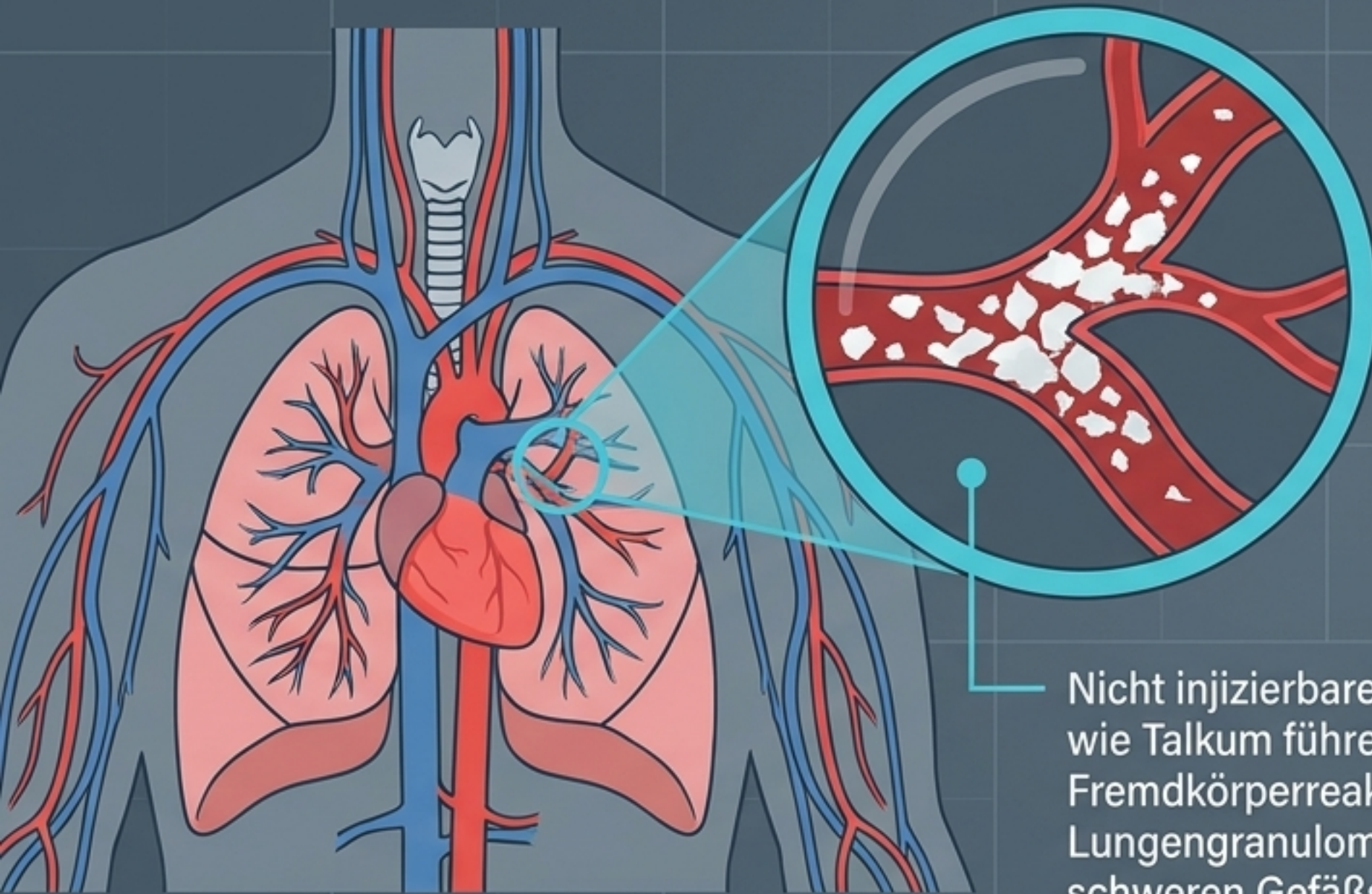
Pellets zerkaut oder zerkleinert

Schritt 3: Dosis-Dumping

Die gesamte Morphinmenge für 24 Stunden flutet schlagartig an.

Das Zerkauen oder Zerkleinern der Pellets hebt die Retardierung auf. Dies verwandelt die sichere therapeutische Dosis sofort in eine potenziell tödliche Überdosis.

⚠ Die parenterale Gefahr (Missbrauch durch Spritzen)



Nicht injizierbare Hilfsstoffe wie Talkum führen zu Fremdkörperreaktionen, Lungengranulomen und schweren Gefäßschäden.

⚠ Gefahr 1: Überdosierung

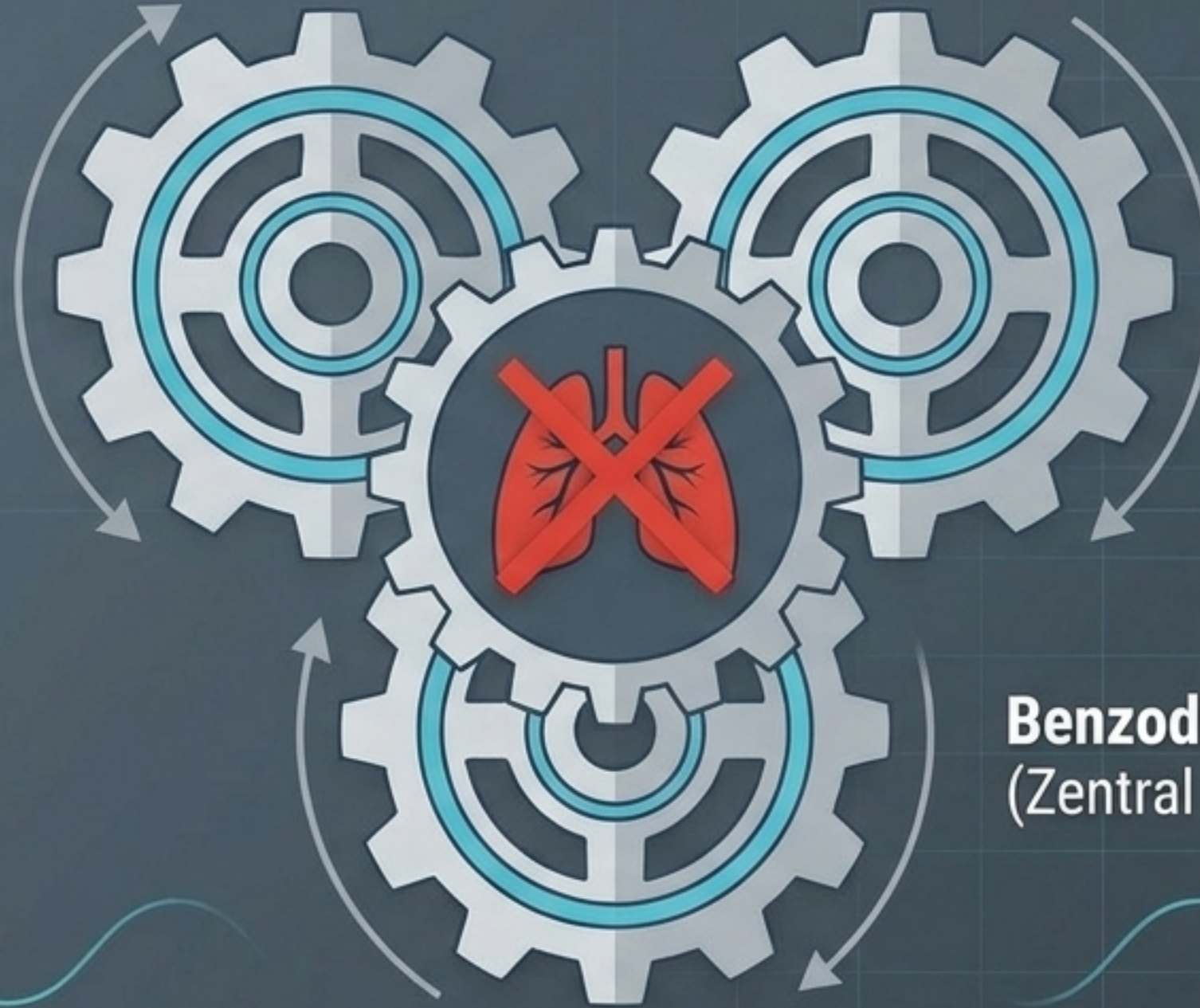
Die intravenöse Gabe von Morphin umgeht jeglichen körpereigenen Puffer.

⚠ Gefahr 2: Hilfsstoffe

Substitol ist exklusiv für den Verdauungstrakt konzipiert.

⚠ Die tödliche Synergie: Mischkonsum

Substitol
(Morphin dämpft das
zentrale Nervensystem)

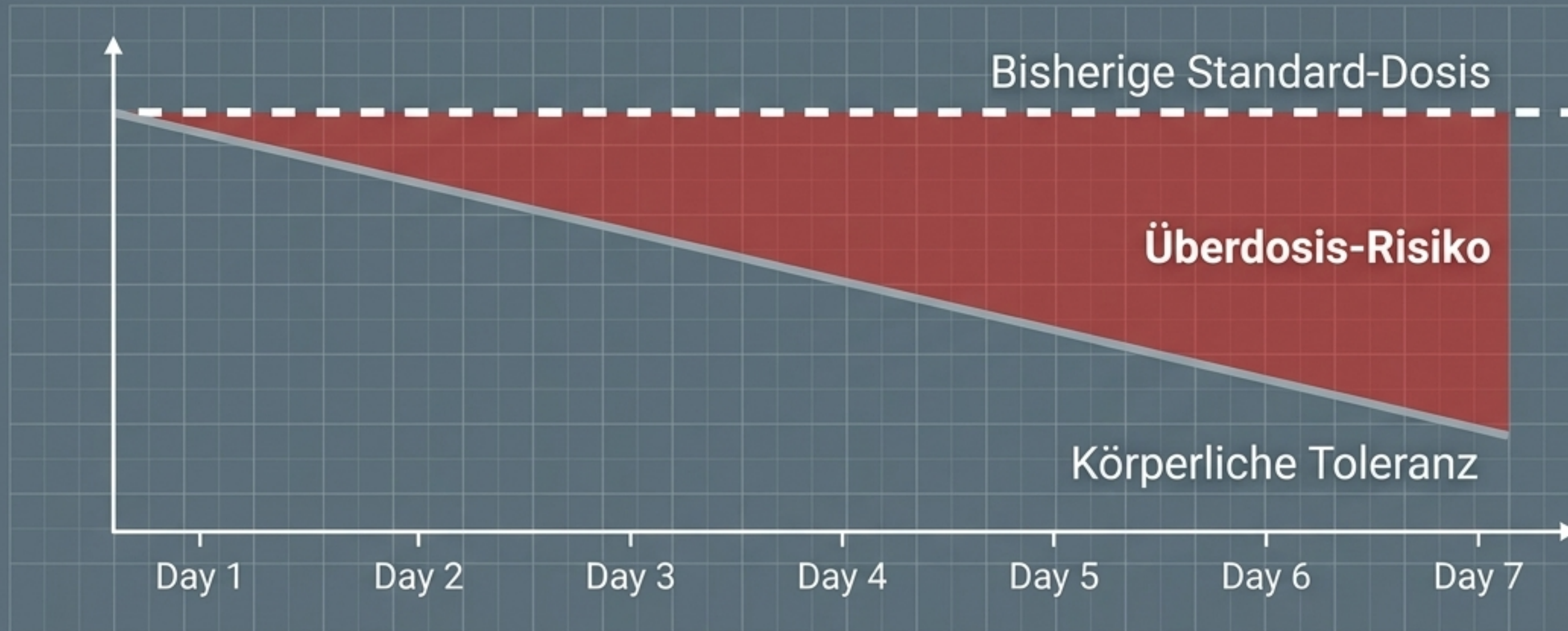


Alkohol
(Verstärkt Sedierung und
Bewusstseinsstörungen)

Benzodiazepine & Gabapentinoide
(Zentral dämpfende Medikamente)

Atemdepression. Die Kombination dieser Substanzen potenziert die Dämpfung des Atemzentrums drastisch. Dies ist die häufigste Ursache für tödliche Überdosierungen im Rahmen der OAT.

Die Toleranz-Falle nach Einnahmepausen



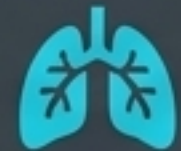
Die Opioidtoleranz sinkt bereits nach wenigen Tagen ohne Medikament signifikant. Die alte Dosis nach einer Pause eigenmächtig wieder einzunehmen, ist lebensgefährlich.

Überdosierung erkennen & handeln

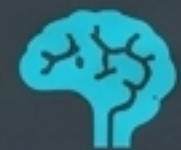
Symptom-Checkliste



Sehr kleine Pupillen
(Stecknadelkopf-Pupillen)



Langsame,
unzureichende oder
aussetzende Atmung



Ausgeprägte
Bewusstseinsstörung /
Keine Reaktion

1

Schritt 1: 📞 **112 rufen**
(Bei fehlender Reaktion oder Atemproblemen).



2

Schritt 2: ❤️ **Naloxon verabreichen.**
(Nasales Take-Home-Naloxon hebt die opioidbedingte
Atemdepression vorübergehend auf).

**Naloxon kann einen akuten Entzug auslösen. Da
die Morphinwirkung länger anhält als Naloxon, bleibt
medizinische Überwachung zwingend erforderlich.**

Physische Begleiterscheinungen & Nebenwirkungen

Gehirn & Hormonsystem:

Müdigkeit, Schwindel.
Langfristige Veränderungen der Sexualhormone und erhöhte Prolaktinkonzentration.

Nervensystem (Hyperalgesie):

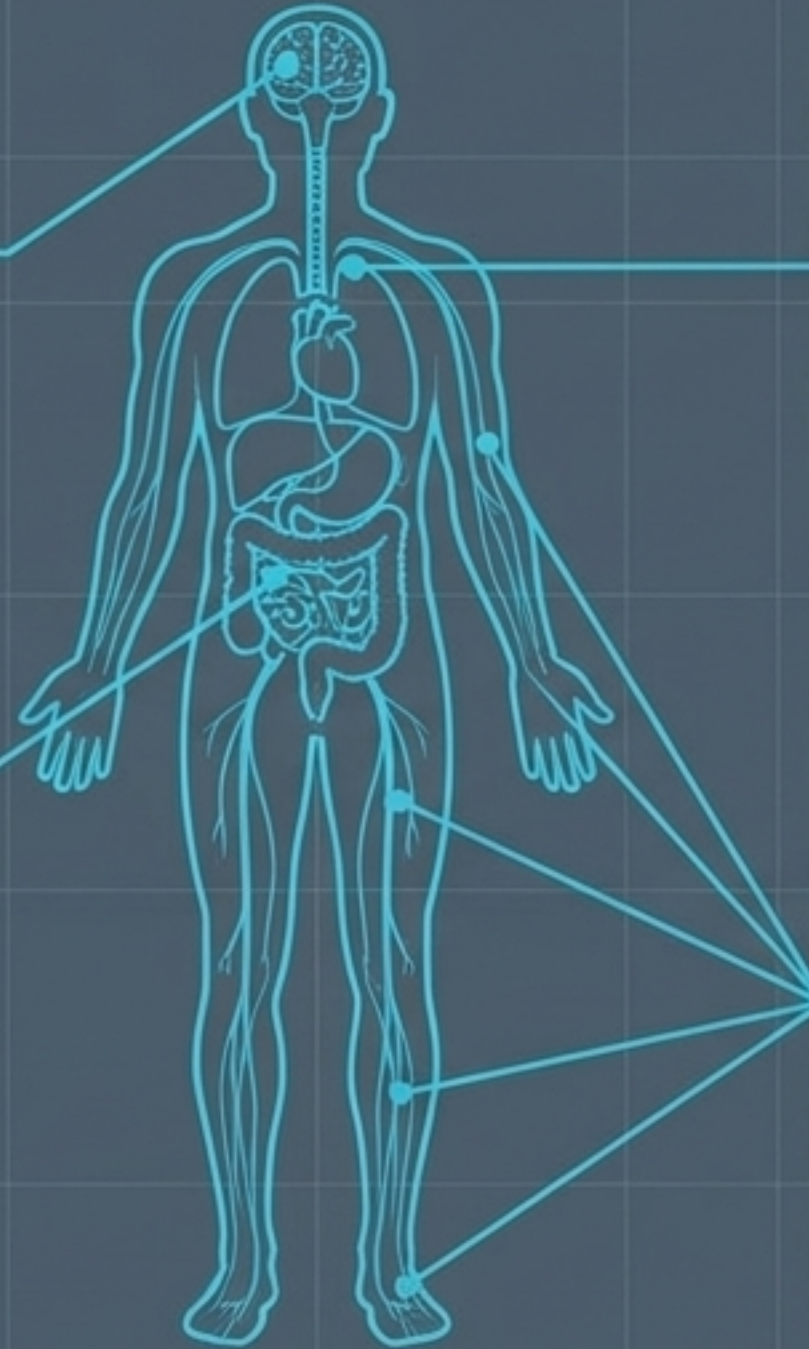
Paradoxes Phänomen bei hohen Dosen, bei dem die Schmerzempfindlichkeit trotz Opioid steigt.

Verdauungstrakt:

Verstopfung (häufigste chronische Nebenwirkung), Übelkeit.

Entzugssyndrom:

Abruptes Absetzen führt zu Unruhe, Frieren, Durchfall, Muskel-/Gelenkschmerzen. Absetzen erfordert langsames Ausschleichen über Wochen/Monate.



Das Fundament der modernen Substitution

Der Patient

Säule 1: Medikation (Substitol)

Sichert das
biologische
Gleichgewicht.

Säule 2: Harm Reduction

Take-Home-Naloxon
& Aufklärung zum
Schutz des Lebens.

Säule 3: Psychosoziale Begleitung

Zur Behandlung von
Begleiterkrankungen
und gesellschaftlicher
Integration.

OAT ist kein 'Drogenersatz'. Die Ziele sind Überleben, gesundheitliche Stabilisierung, Verringerung illegalen Konsums und gesellschaftliche Teilhabe.

Fazit: Kontrolle statt Rausch



Substitol ist nicht einfach 'schwächeres Morphin' – es ist Morphin in einer kontrollierten therapeutischen Form.

Die Retardierung ist kein Nebendetail, sondern der Kern der sicheren Anwendung. Unmanipuliert und nach ärztlicher Vorgabe eingenommen, durchbricht Substitol den ständigen Kreislauf aus Rausch, Entzug und Beschaffung.