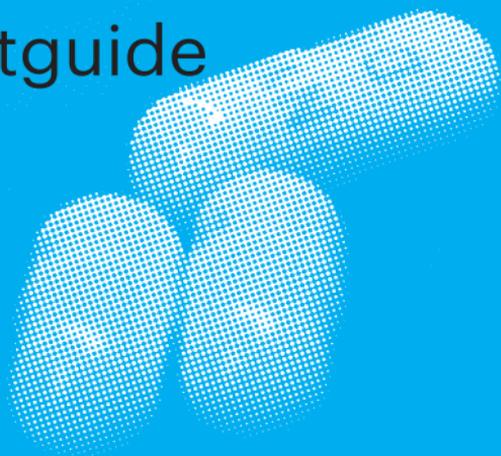


**arud**

Zentrum für Suchtmedizin

# Opioid- Agonisten- Therapie (OAT)

Pocketguide



# Einführung

- Die Opioid-Abhängigkeit ist eine chronische Erkrankung.
- Die Opioid-Agonisten-Therapie (OAT) stellt den Goldstandard zur Behandlung der Opioid-Abhängigkeit dar, denn sie wirkt sich nachweislich positiv auf die Abhängigkeit, die Mortalität und Morbidität, die Lebensqualität sowie die soziale und legale Situation aus.
- In der Schweiz sind folgende Medikamente als OAT zugelassen:
  - **Methadon** Ketalgin® und Methadon Streuli(r)
  - **Levomethadon** L-Polamidon®
  - **Retardiertes Morphin** Sevre-Long® und Kapanol®
  - **Buprenorphin** Subutex® und Generika
  - **Diacetylmorphin** Diaphin®, «Heroin»
- Die Verschreibung von OAT unterliegt je nach Kanton der Melde- oder Bewilligungspflicht durch die Gesundheitsdirektion.
- Diacetylmorphin ist nur in lizenzierten Zentren verfügbar. Die Bewilligung erfolgt über das BAG und die Gesundheitsdirektion.
- Nicht jedes Opioid wirkt bei jedem Patienten gleich. Opioide sind entsprechend in der OAT nicht beliebig untereinander austauschbar. Wenn immer möglich ist eine gut funktionierende OAT-Medikation beizubehalten.
- Der Opioid-Metabolismus variiert interindividuell, entsprechend müssen Dosierungen und Intervalle immer an die individuellen Verhältnisse angepasst werden. Zudem kann der Bedarf belastungsabhängig stark schwanken.
- In der OAT wird eine Stabilisierung und nicht primär eine Abstinenz angestrebt.

Weitere Informationen finden Sie in den medizinischen Empfehlungen für OAT der SSAM ([www.ssam-sapp.ch](http://www.ssam-sapp.ch)), der Praxis Suchtmedizin ([www.praxis-suchtmedizin.ch](http://www.praxis-suchtmedizin.ch)) und in der Fachinformation der im Pocketguide erwähnten Präparate.

# Checkliste Spitaleintritt

## Wichtige Anamnese

- OAT verschreibende Praxis/Institution, Angabe Name der Bezugstherapeut:in
- Spezifizierung des verschriebenen OAT-Medikamentes: Dosis, Einnahmeintervalle, Einnahmeart (p.o., nasal, i.v. etc.)
- Erfragung von Beikonsum psychotroper Substanzen und anderer Opioide (inkl. Einnahmeart)
- Erfragung von bekannten Unverträglichkeiten für spezifische Opioide

## Häufige Komorbiditäten (teilweise abhängig von der Einnahmeart der Substanzen)

- **Psychische Komorbiditäten:** insb. andere Suchterkrankungen (Alkohol, Kokain, Tabak usw.), Depressionen, Angsterkrankungen, PTBS und ADHS
- **Internistische Komorbiditäten:** Chronisch venöse Insuffizienz, COPD, Abszesse, virale Hepatitiden, HIV, Leberfibrose/-zirrhose, hypogonadotroper Hypogonadismus, Osteoporose

# Checkliste stationär

## Häufige Probleme

- Patient:innen werden im Gesundheitswesen nicht selten stigmatisiert, was zu Misstrauen und «Spitalangst» führt.
- Analgetische Minderbehandlung aus ärztlicher Sorge vor Überdosierung, mit der Folge von eingeschränkter Adhärenz und Traumatisierung (siehe S. 6).
- Eingeschränkte Adhärenz u.a. durch Suchtdruck bei kombinierten Suchterkrankungen.

## Empfohlene Grundsätze

- Patient:in kennt viele Opioide und hat berechtigte Präferenzen/ Erfahrungen.  
→ Berücksichtigung des Patientenwunsches bei der Wahl des Agonisten und der Dosisfindung.
- Intervalle der Gaben und die konkrete Reservemedikation (Analgetika, Benzodiazepine) werden zusammen mit Patient:in geplant.
- Psychischen Komorbiditäten werden im Umgang besonders Rechnung getragen, um die allgemeine Therapieadhärenz zu verbessern.
- Sanktionierungen wegen Beikonsums während Hospitalisation, die zu Behandlungsabbruch führen, möglichst vermeiden.
- Bei intravenös konsumierenden Patient:innen:
  - Blutentnahmen erfolgen nur bei dringender Indikation.
  - Geeignete Punktionsstelle kennt Patient:in oft am besten.

## Zu berücksichtigende Nebenwirkungen der OAT

- **Obstipation:** Patient:in hat ggf. höheren Bedarf an Laxantien.
- **Schlafstörungen:** Ausbau der Schlafreserve (Rücksprache mit Bezugstherapeut:in).
- **QTc-Zeit-Verlängerungen** (v.a. Methadon): Interaktionsprüfung anderer Medikamente, EKG-Kontrollen.
- **Starkes Schwitzen:** ungefährlich, kann jedoch fehlgedeutet werden (z.B. als Entzugssymptom).

## Sonderfall Schwangerschaft

- Bei Opioid-Abhängigkeit sollte rasch eine OAT begonnen werden, eine bestehende OAT sollte dringend weitergeführt werden.

# Checkliste Spitalaustritt

## Anbindung nach Spitalaustritt klären

Suchtzentrum, Hausärzt:in usw.

## OAT-Bezugsmöglichkeiten nach Spitalaustritt

Austritte am Wochenende nach Möglichkeit vermeiden, wenn keine vorherige Rücksprache mit der ambulanten Institution erfolgen kann.

Öffnungszeiten der Medikamenten-Abgabestellen (siehe S. 22) prüfen und Medikamentenmitgabe entsprechend anpassen.

## Telefonische Kontaktaufnahme mit verschreibendem Zentrum

Mitteilung der Art, Dosis und Menge von Medikamenten, die am Austrittstag verabreicht und ggf. mitgegeben wurden.

## Weitere Medikamenten-Anpassungen

Grundsätzlich keine Abgabe von Rezepten für Opioide oder Benzodiazepine durch das Spital bei Austritt.

Ausnahme: Medikamentenmitgabe bis zum vereinbarten Medikamentenbezugs-Termin bei verschreibender Institution.

# Akute Schmerzen

## Grundlagen

- Die Langzeitmedikation mit Opioiden führt zu Hyperalgesie und Kreuztoleranz für die analgetische Wirkung anderer Opioide.
- In der Langzeitgabe entfaltet die OAT keine analgetische Wirkung mehr (Toleranzentwicklung).
- Ein analgetischer Effekt kann kurzfristig über eine Dosissteigerung der OAT oder über ein zusätzliches Opioid erreicht werden.
- Eine Dosiserhöhung hat nur einen kurzen schmerzlindernden Effekt. Die analgetische Halbwertszeit ist kürzer als die Halbwertszeit zur Behandlung der Opioid-Abhängigkeit.
- Eine insuffiziente Schmerztherapie erhöht das Rückfallrisiko für illegalen Opioidkonsum.

## Akute Schmerzzustände

- OAT-Dosierung stets beibehalten, denn ein Entzug erhöht die Schmerzempfindlichkeit.
- Dosierung immer nach Massgabe der Schmerzen in enger Absprache mit den Patient:innen.
- Identisches Vorgehen wie bei Patient:innen ohne OAT (WHO-Stufenschema):

1) **Nicht-Opioide Analgetika** (z.B. Metamizol, Paracetamol, NSAR)

2) **Bei Opioid-Bedarf** gibt es folgende Möglichkeiten:

Gabe eines zusätzlichen kurzwirksamen Opioids mit einer Einzeldosis von 1/10–1/6 der OAT-Tagesdosis. Im Verlauf Abschätzung des zusätzlichen Opioidbedarfs und allenfalls Wechsel auf langwirksames Opioid oder Dosissteigerung der OAT-Medikation.

Falls Dosissteigerung der OAT: unbedingt verbunden mit Dosisfraktionierung der etablierten OAT.

**Beispiel:** Pat. mit Methadon 120 mg 1-0-0-0 → umstellen auf 45–50 mg/45–50 mg/45–50 mg

Im Zweifelsfall Rücksprache mit Verschreiber:in der OAT.

## Spezialfall Buprenorphin

- Opioidanalgetika-Verabreichung unter Buprenorphin entfaltet nur wenig analgetische Wirkung: Aufgrund der hohen  $\mu$ -Rezeptor-Affinität von Buprenorphin werden diese Rezeptoren blockiert und verhindern dadurch die Wirkung anderer Opioide.

- Analgesie mit Opioidbedarf bei Patient:innen unter OAT mit Buprenorphin soll ausschliesslich durch darin erfahrene Ärzt:innen erfolgen, immer in Rücksprache mit OAT-Verschreiber:in.
- Die Gabe von Buprenorphin als Schmerzmedikament bei laufender OAT mit einem anderen Opioid als Buprenorphin kann durch Verdrängung des anderen Opioides am Rezeptor einen akuten Entzug auslösen und ist daher kontraindiziert.
- Umstellung von Buprenorphin auf andere OAT und umgekehrt nur in enger Absprache mit Patient:in und dem OAT-verschreibenden Arzt (siehe auch S. 16).

## Intoxikation

- Intoxikationen sind meistens Mischintoxikationen.
- **Die Wirkung von Naloxon ist kürzer als die intoxicierende Wirkung von langwirksamen Opioiden!**

## Symptome

**Leichte Intoxikation:** Euphorie, Schläfrigkeit, Juckreiz, Übelkeit, Erbrechen, Obstipation, reduzierte Atemfrequenz.

**Schwere Intoxikation:** red. AF bis Apnoe, Delir, Koma, Miosis, Hypotonie, Bradykardie, verringerte Körpertemperatur und Harnverhalt.

**CAVE:** Lungenödem mit fehlender Bedarfshyperventilation bei Atemdepression.

## Therapie

**Leichte Intoxikation:** Sauerstoffzufuhr und Überwachung der Vitalfunktionen.

**Schwere Intoxikation:** Zusätzlich Naloxon 0.4-2mg im/iv/nasal alle 2-3 Minuten bis max. 10mg

Bei Verdacht auf Mischintoxikation mit Benzodiazepinen: Zusätzlich Flumazenil 0.2 mg i.v. und weitere 0.1 mg alle 60 Sek. bis zu einer max. Gesamtdosis von 1 mg.

**CAVE Naloxon:** Gefahr eines perakuten Opioidentzugs (Patient:in wird evt. im Entzug versuchen, das Spital zu verlassen), gefolgt von der Gefahr einer zweiten Eintrübung bei kürzerer Halbwertszeit von Naloxon gegenüber des zu antagonistisierenden Opioids.

Wenn nach insgesamt 10 mg Naloxon keine Wirkung eintritt: → Re-Evaluation der Verdachtsdiagnose.

# Entzug

Eine Entzugssituation kann bei Patient:in in OAT z.B. durch Bezugsunterbruch, Stress, Medikamenteninteraktionen oder Schmerzen verursacht werden. Bei Patient:in mit Konsum von nicht verschriebenen Opioiden liegt meist ein ungewollter kalter Entzug zugrunde.

## Symptome

**Leichter Entzug:** Unruhe, Energiemangel, Kopfschmerzen, Schwitzen, Gähnen, Rhinorrhoe, Mydriasis, Tränenfluss, Gänsehaut, Craving.

**Starker Entzug/kalter Entzug:** Schlafstörungen, Bauchschmerzen, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Bluthochdruck, Herzasen, grippeähnliche Beschwerden, Mydriasis, Angst und psychotische Symptome.

## Therapie

### Falls Wunsch nach OAT:

Eindosierung der Opiatagonisten des/der Patient:in resp. Fortführen der OAT unter Beachtung der Dosisreduktion bei Bezugsunterbruch (s. Toleranz).

### Falls Wunsch nach Entzug:

- Diazepam 10 mg 1-1-1 + 8×5 mg in Reserve, max 80 mg/Tag.
- Enge Überwachung, Ausschleichen der Dosierung innerhalb von 2 Wochen.

# Toleranz (-Aufbau/-Verlust)

- Bei regelmässiger Einnahme von Opioiden bildet der Körper eine Toleranz (z.B. bezüglich Atemdepression), die er bereits nach wenigen Tagen wieder verliert.
- Deshalb ist es wichtig, bei einem Einnahmeunterbruch von mehr als einem Tag mit einer reduzierten Dosis zu behandeln und eine schrittweise Dosissteigerung bis zur Zieldosis durchzuführen.
- Nicht direkt die Zieldosis verabreichen!

## Empfohlene Dosisreduktion nach Einnahmeunterbruch:

Einnahmeunterbruch in Tagen	1	2	3	4	5
Dosisreduktion in %	0	30	50	70	*

\* ab 5 Tagen Bezugsunterbruch OAT-Wiederbeginn nach Eindosierungsschema (s. Seite 11/12)

**Beispiel:** Patient:in mit sonst 120 mg Methadon/Tag hatte einen Einnahmeunterbruch von 3 Tagen:

Gabe von 60 mg Methadon bei Wiederbeginn. Anschliessend eine tägliche Steigerung um je 10 mg bis zur Zieldosis von 100 mg/Tag (siehe Ein- und Aufdosierung S. 11-16).

# Umstellungen

Umstellung von einer etablierten OAT auf eine im Spital vorhandene Substanz erfolgt mit folgenden Umrechnungsfaktoren:

Substanz	Name	MTQ-Faktor*
Levomethadon	L-Polamidon	0.5
Methadon	Ketalgin	1
Retardiertes Morphin	Sevre-Long, Kapanol	8
DAM p.o.	Diaphin	8
DAM i.v./i.n.	Diaphin	6

\* MTQ = Methadon-Tages-Äquivalenzdosierung

## Beispiel:

1'200 mg Diaphin = 150 mg Ketalgin = 1'200 mg Sevre-Long

- Die Umrechnungsfaktoren gelten lediglich als Orientierungshilfe.
- Gerade bei höheren Dosierungen (Methadon > 120 mg/Tag) sollen die Medikamente sehr individuell angepasst und mit dem Verschreiber rückbesprochen werden.
- Bei Umstellung **auf ein länger wirkendes Opioid** sollte die Dosis vorerst **eher tiefer** angesetzt werden.

## Konkrete Abgabeempfehlung:

- Statt 150 mg Ketalgin vorerst 120 mg, ggf. steigern gemäss Aufdosierungstabelle (+ 5–10 mg/Tag)
- Statt 1'200 mg Sevre-Long vorerst 800 mg, ggf. steigern gemäss Aufdosierungstabelle (+ 120 mg/Tag)

## Umstellung von «Strassenheroin» auf ein Opioid der OAT:

- Therapie mit Methadon oder retardiertem Morphin wird empfohlen.
- Die Aufdosierung kann entsprechend der nachstehenden Tabelle erfolgen, siehe S. 12-15.

**Beispiel:** Patient:in mit ca. 1'200 mg Heroin/Tag wird stationär aufgenommen: Beginn OAT mit z.B. Methadon:

1. Tag: 30 mg Methadon und nach 150 min. nochmals 20 mg;
2. Tag: 60 mg Methadon und weiter steigern mit + 5–10 mg Methadon/Tag bis zur Zieldosis.

## Ein-/Aufdosierung

- Die nachstehende Tabelle zeigt die Ein- und Aufdosierung von Methadon und einem retardierten Morphin sowie die Aufdosierung von Levomethadon und Diacetylmorphin.
- Hierbei ist **wichtig zu unterscheiden**, ob Patient:in bei 0 mg startet (= Eindosierung) oder ob bereits eine etablierte Dosierung gesteigert wird (= Aufdosierung).
- Bei einer **Eindosierung** ist das Schema «TAG 1» zu beachten, das streng einzuhalten ist, und ab dem Folgetag gemäss Aufdosierungsschema «ab TAG 2» weiter zu verfahren.
- Handelt es sich um die **Aufdosierung** (z.B. bei stressbedingtem Mehrbedarf) einer bereits etablierten Dosierung oder um eine Situation nach einem Einnahmeunterbruch, so kann direkt bei «ab TAG 2» eingestiegen werden.
- **Definition Zieldosis:** Eine OAT ist adäquat dosiert (Zieldosis erreicht), wenn der Pat. weder Entzugssymptome noch ein Verlangen nach Opioiden verspürt. Er ist weder benommen, schläfrig oder verlangsamt. Die Zieldosis kann im Langzeitverlauf variieren.

**Ein- und Aufdosierungsschema für Methadon und ein retardiertes Morphin:**

Opioid	Start der OAT TAG 1 (2 Dosen)	Steigerung der Tagesdosis ab TAG 2	Ungefähre Ziel- dosis/Tag nach Aufdosierung	Übliche Aufteilung der Tagesdosis ab TAG 2	Anmerkung
<b>Methadon</b>	1. Dosis: 30 mg Wartezeit 150 min. 2. Dosis: 20 mg	+ 5–10 mg/Tag bis zum Erreichen der Zieldosis	80–120 mg	Einmalgabe	Geeignet für einen Therapiebeginn im Spital
<b>Retardiertes orales Morphin</b>	1. Dosis: 200 mg Wartezeit 150 min. 2. Dosis: 200 mg	+ 120 mg/Tag bis zum Erreichen der Zieldosis	800–1000 mg	Einmalgabe	Geeignet für einen Therapiebeginn im Spital
<b>Levomethadon</b>	1. Dosis 15mg Wartezeit 150min. 2. Dosis: 10mg	2.5-5mg/Tag bis zum Erreichen der Zieldosis	40–60 mg	Einmalgabe	

**Beispiel:** Die Eindosierung von Methadon mit einer Zieldosis von 80 mg braucht 4 Tage:

- Tag 1: 1. Dosis: 30 mg,  
Wartezeit 150 min.  
2. Dosis: 20 mg = max. 1. Tagesdosierung 50 mg
- Tag 2: + 5–10 mg = max. 2. Tagesdosierung 60 mg
- Tag 3: + 5–10 mg = max. 3. Tagesdosierung 70 mg
- Tag 4: + 5–10 mg = max. 4. Tagesdosierung 80 mg

**Aufdosierungsschema für andere Opioide der OAT nach Einnahme-Unterbruch oder erhöhtem Bedarf:**

Opioid	Maximale Einzeldosis-Steigerung	Ungefähre Zieldosis/Tag nach Aufdosierung	Übliche Aufteilung der Tagesdosis
<b>Diacethylmorphin i.v. (i.n.)</b>	<p>Bis 2 Einzeldosen täglich: höchste Einzeldosis Vortag × 1,5 = neue Einzeldosis</p> <p>Ab 3 Einzeldosen täglich: Tagesdosis Vortag/2 = neue Einzeldosis</p> <p>Bis zu einer max. Einzeldosis von 200 mg</p>	1'000 mg	Fraktionierung in bis zu 6 Dosen
<b>Diacethylmorphin p.o.</b>	100 mg/Dosis (max. 300 mg/Tag)	1'200 mg	Fraktionierung in bis zu 3–6 Dosen

**CAVE:** Bei diesem Aufdosierungsschema ist zu beachten, dass die Aufdosierung **pro Einzeldosis** und nicht pro Tagesdosis gemeint ist.

**Beispiel:** Patient:in hatte bei sonst 1'200 mg Diaphin/Tag p.o. einen Unterbruch von 3 Tagen. Es erfolgt eine Dosisreduktion um 50%.

Tag 1: 600 mg/Tag verteilt auf 3 Dosen,  
also 200 mg 1-1-1

Tag 2: Steigerung um max. 300 mg/Tag und max. 100 mg/Dosis,  
also 300 mg 1-1-1

Tag 3: Steigerung um max. 300 mg/Tag und max. 100 mg/Dosis,  
400 mg 1-1-1 = Zieldosis wieder erreicht

## Spezialfall Buprenorphin

= Partialagonist am  $\mu$ -Rezeptor:

- Die Umstellung von einem Vollagonisten (wie bspw. Methadon oder Morphin) auf Buprenorphin sollte ausschliesslich in spezialisierten Zentren erfolgen.
- Hingegen kann eine direkte Umstellung **von Buprenorphin auf einen Vollagonisten** grundsätzlich **auch im Spital** erfolgen. In diesem Fall muss bei Unterdosierung des Vollagonisten mit verzögerten Entzugserscheinungen gerechnet werden, aufgrund der langen Wirkdauer des Buprenorphins bei langer Rezeptorhalbwertszeit.
- Bei bereits bestehender OAT mit Buprenorphin ist nach Einnahme-Unterbruch keine Aufdosierung erforderlich, sofern zwischenzeitlich kein Vollagonist eingenommen wurde.
- Die übliche Tagesdosis liegt bei 16–22 mg/Tag.

## Diaphin-Lieferung

Die Arud kann bei Bedarf für ihre mit Diaphin behandelten Patient:innen das Diaphin ins Spital liefern lassen. Die Kosten und Verantwortung liegen bei der Arud, weshalb die Arud darauf angewiesen ist, dass folgende Punkte strikt eingehalten werden:

- Eine Lieferung erfolgt nur, wenn nach Rücksprache mit verschreibender ärztlicher Person bei der Arud keine Umstellung auf ein anderes OAT-Medikament vorgenommen werden kann.
- Lieferung nur innerhalb des Kantons Zürich.
- **Ärztliche Bestellung durch Stationsarzt/-ärztin bei der Arud: Tel. 058 360 50 00** (Mo–Fr 8–18 Uhr)
- **Nötige Informationen:** Aufenthaltsdauer, Station mit Zimmernummer, Name Stationsarzt/-ärztin mit Telefonnummer und E-Mail-Adresse.
- Lieferungen gleichentags, wenn Bestellung bis spätestens 16.30 Uhr erfolgt ist.
- Keine Lieferungen am Wochenende.
- Keine Lieferung von anderen Medikamenten.
- Restbestände müssen der Arud retourniert werden und bei Bedarf durch Anschlussinstitution erneut bestellt werden (z.B. Übergangspflege, Kurklinik).

# Opioid-Agonisten-Therapie

	<b>Methadon-Racemat</b>	<b>Levomethadon</b>
<b>Markennamen</b>	Ketalgin, Methadon Streuli	L-Polamidon
<b>Einnahmeform und Galenik</b>	p.o. Trinklösung/ Tabletten	p.o. in CH nur als Trinklösung
<b>Vergleich Strassenheroin</b>	bei adäquater Dosierung ausreichend	bei adäquater Dosierung ausreichend
<b>Maximale Tagesdosierung</b>	200 mg	100 mg
<b>Einnahmefrequenz</b>	mind. 1× täglich	mind. 1× täglich
<b>Wirkungseintritt</b>	30–60 min	30–60 min.
<b>t max</b>	4 h	4 h
<b>Gefahr der Überdosierung</b>	Risiko vorhanden, v.a. zu Beginn der Behandlung; bei erreichter Toleranz eher gering	Risiko vorhanden, v.a. zu Beginn der Behandlung; bei erreichter Toleranz eher gering
<b>Leberzirrhose</b>	Aufteilung in 2 Gaben empfohlen	Aufteilung in 2 Gaben empfohlen
<b>Niereninsuffizienz</b>	wenig Kumulationsgefahr	wenig Kumulationsgefahr
<b>Medikamenteninteraktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CYP3A4, CYP2B6 und CYP2D6 Induktoren und Inhibitoren</li> <li>• QTc-verlängernde Medikamente</li> </ul>	CYP3A4, CYP2B6 und CYP2D6 Induktoren und Inhibitoren (weniger als Methadon)

<b>Retardiertes orales Morphin (SROM)</b>	<b>Buprenorphin</b>	<b>Diacetylmorphin</b>
Sevre-Long, Kapanol, MST Continus*, M-Retard*	Subutex und Generika	Diaphin
p.o. Kapseln	p.o. Sublingualtabletten	p.o./i.v./i.n.** Tabletten IR (teilbar)/ SR, Ampullen
bei adäquater Dosierung ausreichend	möglicherweise ungenügender Effekt	bei adäquater Dosierung ausreichend
1'200 mg	32 mg	1'800 mg
mind. 1× täglich	mind. 1× täglich bis alle 3 Tage	bei Monotherapie mind. 2–3× täglich
30–60 min	30–60 min	p.o. 30 min i.v./i.n. wenige Sekunden
4–8 h	1–4 h	IR 1 h SR 2–3 h (4 h nicht nüchtern)
Risiko vorhanden, v.a. zu Beginn der Behandlung; bei erreichter Toleranz eher gering	auch bei fehlender Toleranz keine Überdosierung (Ceiling Effekt)	vorhanden, insbesondere bei i.v. Applikation
keine Schwierigkeiten zu erwarten	erhöhte Plasmakonzentration möglich	Ev. vorteilhaft
Kumulationsgefahr	keine Kumulationsgefahr	Kumulationsgefahr
gering (Glucuronidierung)	gering (Dealkylierung)	gering (Deacetylierung)

Quelle: SSAM.ch

\* off label, \*\* i.n. bisher nur im Rahmen von Studien

# Benzodiazepine

Handelsname (CH)	Wirkstoff	Dosierung mg	Max. Tagesdosis gemäss Kompendium (in mg)	Zeit bis zur max. Plasmakonzentration (T max; Std.)	Halbwertszeit (T 1/2; Std.)	Äquivalenzdosis zu Diazepam (Valium) 10 mg (Quelle)	Preis pro Tablette in CHF (aus kleinster Packung; Generikum falls im Handel)
Dormicum®	Midazolam	7.5–15	15	1	1.5–2.5	7.6 (*)	15 mg: 0.89
Dalmdorm®	Flurazepam	30	30	0.5–2	1–2	15–30 (*)	30 mg: 0.77
Stilnox®	Zolpidem	10	10	0.5–3	3	20 (*)	10 mg: 0.59
Imovane®	Zopiclon	7.5	7.5	1.5–2	5–6	15 (*)	7.5 mg: 0.69
Seresta®	Oxazepam	15–100	150	2–3	7–11	25 (*) – 30 (*)	50 mg: 0.71
Loramet®	Lormetazepam	1–2	2	1.5	10–14	1–2 (*)	1 mg: 0.32
Xanax®	Alprazolam	0.5–4	6	1–2	12–15	1	2 mg: 1.03
Xanax Ret.®	Alprazolam	0.5–4	6	5–11	12–15	1	3 mg: 1.48
Halcion®	Triazolam	0.125–0.25	0.25	1–2	1.5–5.5	0.5 (*)	2.5 mg: 0.50
Rohypnol®	Flunitrazepam	0.5–1	2	0.75–2	10–16	1 (*)	1 mg: 0.6
Temesta®	Lorazepam	1–6	7.5	1–2.5	12–16	2 (*)	2.5 mg: 0.42
Lexotanil®	Bromazepam	1.5–9	36	1–2	15–28	6 (*)	6 mg: 0.31
Urbanyl®	Clobazam	15–60	120	1.5–2	20–50	20 (*)	10 mg: 0.48
Mogadon®	Nitrazepam	5	20	2	18–30	5 (*)	5 mg: 0.62
Valium®	Diazepam	5–20	20	0.5–1.5	24–80	10 (*)	10 mg: 0.33
Rivotril®	Clonazepam	1–4	20	2–4	20–60	0.5 (*) – 2 (*)	2 mg: 0.20
Solatran®	Ketazolam	15–60	60	3	2 (52 Metaboliten)	15–20 (*) – 15–30 (*)	30 mg: 0.68
Tranxilium®	Clorazepat	5–60	200	1–1.5	24–80	15 (*)	50 mg: 1.91
Demetrin®	Prazepam	10–30	30	1–2	50–80	20 (*)	20 mg: 0.74

- Die Äquivalenztabelle erleichtert die Umstellung von einem kurzwirksamen auf ein langsam anflutendes und langwirksames Benzodiazepin.
- Es handelt sich dabei um Erfahrungswerte, die je nach Quelle etwas unterschiedlich sein können; ggf. müssen die Dosen daher individuell angepasst werden.

## Glossar und Abkürzungen

OAT	Opioid-Agonisten-Therapie
DAM	Diacethylmorphin, entspricht pharmazeutischem Heroin
PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
IR	intermediate release
SR	slow release

# Über die Arud

Das Arud Zentrum für Suchtmedizin ist ein interdisziplinäres Zentrum für die ambulante, integrierte Versorgung von Menschen mit Abhängigkeitserkrankungen jeglicher Art.

Ein Team aus Psychiater:innen, Psycholog:innen, Internist:innen, Infektiolog:innen, Pflege und Sozialarbeit bietet unter einem Dach beim Hauptbahnhof Zürich eine umfassende Versorgung. Die Arud beschäftigt gut 140 Mitarbeitende, davon 40 Ärztinnen und Ärzte.

Die Arud ist FMH-anerkannte Weiterbildungsstätte für ambulante Allgemeine Innere Medizin (1.5 Jahre), ambulante Psychiatrie (2 Jahre) und für den Schwerpunkttitle Suchtpsychiatrie sowie SSAM-anerkannte Weiterbildungsstätte für den Fähigkeitsausweis Abhängigkeitserkrankungen.

## Kontakt

Arud Zentrum für Suchtmedizin  
Schützengasse 31, 8001 Zürich

Tel. 058 360 50 00 (Mo–Fr: 8–18 Uhr)  
E-Mail: arud@arud.ch  
www.arud.ch

### Öffnungszeiten Abgabeschalter:

Mo–Fr: 6.30–20.15 Uhr  
Sa, So und Feiertage: 8–14 Uhr

## Angebot Suchtmedizin

- Suchtmedizinische Abklärungen
- Ambulante Entzugsbehandlungen (Alkohol, Tabak, Medikamente, Opioide, Kokain, Cannabis)
- Pharmakotherapie bei Substanzstörungen, nicht substanzgebundenen Süchten und komorbiden psychischen Störungen
- Opioid-Agonisten-Therapie (OAT) bei Opioidabhängigkeit mit allen in der Schweiz für OAT zugelassenen Opioiden
- Ambulante suchtspezifische Psychotherapie

## Angebot Psychiatrie

- Diagnostik und Behandlung von psychischen Begleiterkrankungen
- Ambulante Psychotherapie weiterer psychischer Störungen und Beeinträchtigungen

## Angebot Innere Medizin

- Allgemeininternistische Versorgung
- HIV- und Hepatitis-Sprechstunde mit spezialisiertem Team
- Diagnostik von HIV und Hepatitis
- Indikationsstellung und Durchführung von antiviralen Therapien
- Interaktionsüberwachung bei gleichzeitiger OAT oder Einnahme anderer Substanzen
- Verlaufskontrolle bei stationären oder inhaftierten Patient:innen
- Frauensprechstunde
- Spezialisierte Wundversorgung inkl. Kaltplasmatherapie
- Kompressionstherapie der Beine bei Venenerkrankungen
- Ernährungsberatung
- Vorsorgeuntersuchungen
- Impf- und Reiseberatung
- EKG, Spirometrie, Ultraschall und Fibroscan, Labordiagnostik

**Arud Zentrum für Suchtmedizin**

Schützengasse 31, 8001 Zürich

Tel. 058 360 50 00

[arud@arud.ch](mailto:arud@arud.ch)

[www.arud.ch](http://www.arud.ch)