

iatrogene Opiodabhängigkeit bei Schmerzpatienten

ERFAHRUNGEN AUS DER PRAXIS

PETER JESCHKE, FACHARZT FÜR NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE, SUCHTMEDIZINER

GESUNDHEITSZENTRUM SILBERHÖHE, HALLE (SAALE)

JANUAR 2022

Inhalte

- Entwicklungen: Chronische Schmerzen und Abhängigkeit
- Substanzwirkungen – Set und Setting - Kontexte
- Opioid-Substitution-Therapie
- Fallbeispiele

Schwerpunkte der Praxis

für **Neurologie/Psychiatrie/ Suchtmedizin**

- Suchtmedizin / Substitutionsbehandlung
- Behandlung geriatrischer Patienten
- Schmerzmedizinische Behandlung von Patienten mit chronischen Schmerzen (insbesondere in Pflegeheimen)
- **Kooperationen** mit Kliniken und Ambulanzen bei der Behandlung von opiatabhängigen und therapieresistenten Schmerz-Patienten



Entwicklungen chronische Schmerzen Abhängigkeit

chronische Schmerzen – psychische Störungen

- Dauerschmerz, Belastungsschmerz, Schmerzsensationen, Einengung
- Muskelverspannungen, Krämpfe, Gespanntheit, Verkrampfung
- Affektinkontinenz, Denkstörungen, Verzweiflung, Übersprungshandlungen
- Angstzustände, Verlassenheit, Vertrauensverlust, Abwehr
- Unruhe, Erregung, Schlafstörungen, Überreiztheit
- Melancholie, Zukunftslosigkeit, Rückzug, Resignation, Suizidalität

„Depression“

Erwünschte psychotrope Effekte bei Schmerzpatienten

- Schmerzlinderung, kontinuierlich und bei „Spitzen“
- Entspannung – muskulär und psychisch: „keine Verkrampfungen“
- Sachlichkeit, Ausgeglichenheit, Affektstabilität, Gelassenheit
- Angstfreiheit, Vertrauen, Akzeptanz, **„Psychotherapie-Erwartungen“**
- Ruhe, ausreichend Nachtschlaf, normaler Schlaf-Wach-Rhythmus
- gute Stimmung, aktive Mitwirkung, Optimismus

Opiatabhängige Schmerzpatienten – keine seltenen Fälle!

ABHÄNGIGKEITSKRITERIEN

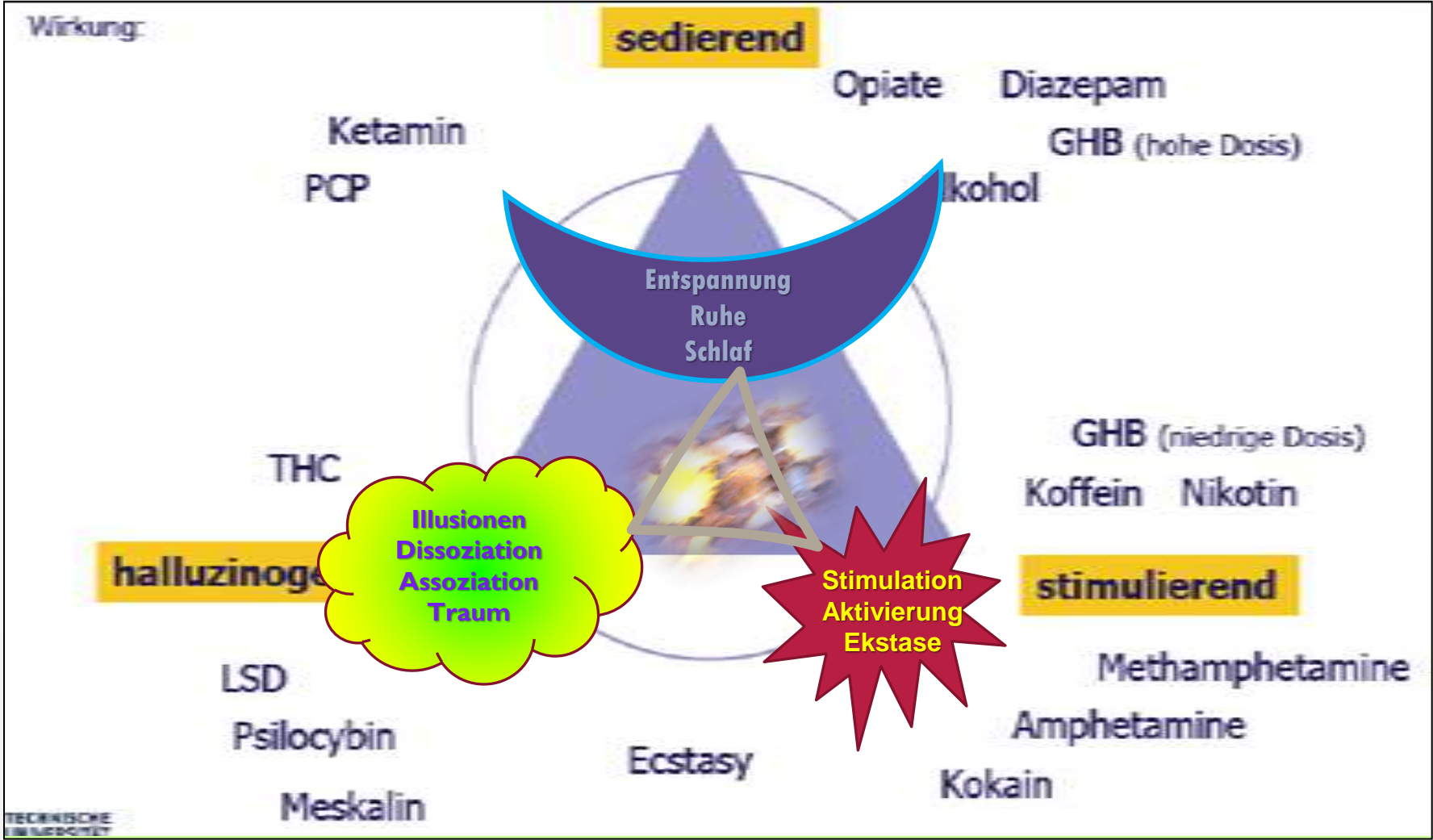
- Toleranzentwicklung →
- Abstinenzverlust →
- Kontrollverlust →
- Einengung →
- Entzugerscheinungen →
- Zwang zum Gebrauch →

THERAPIEPROBLEME BEI SCHMERZPATIENTEN

- Immer wieder ist eine Erhöhung der Opiat-Tagesdosis erforderlich.
- Widerstände gegen Reduktion und Absetzversuche.
- Nichteinhalten des Einnahme-Planes.
- Opiat-Bedarf wird zentrales Problem der Arzt-Patient-Beziehung.
- Akzessorische fluktuierende psychische und somatische Symptome.
- Zwanghafte Ängste, dass die Mittel nicht in ausreichender Menge verordnet werden.

Therapie:
Substanzen– Kontexte – Set und Setting
– Symptome – Wirkungen

Übersicht – Rausch-Drogen – Wirkungen



Set und Setting

– Kontext der Wirkung psychotroper Substanzen

- **Set:**

Persönliche Disposition (biografisch, sozial, seelisch, kulturell)

- **Setting:**

Situatives Arrangement und Management (wann?, wo?, wie?, wozu?, mit wem durchgeführt?, durch wen initiiert, mit welchem Verlauf und Erfolg?)

- **Tendenz:**

Positive Erwartung – positive Wirkung – Wiederholung – Gewöhnung– Sucht

– Kontext der Wirkung von Therapie

- **Set:**

Persönliche Disposition (biografisch, sozial, seelisch, kulturell)

- **Setting:**

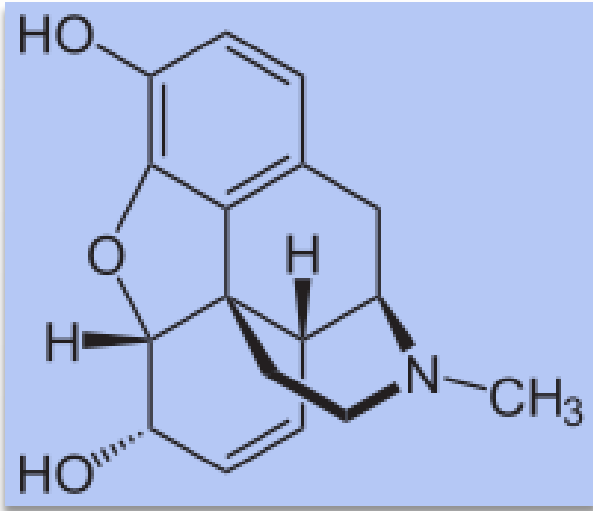
Situatives Arrangement und Management (wann?, wo?, wie?, wozu?, mit wem durchgeführt?, durch wen initiiert, mit welchem Verlauf und Erfolg?)

- **Tendenz:**

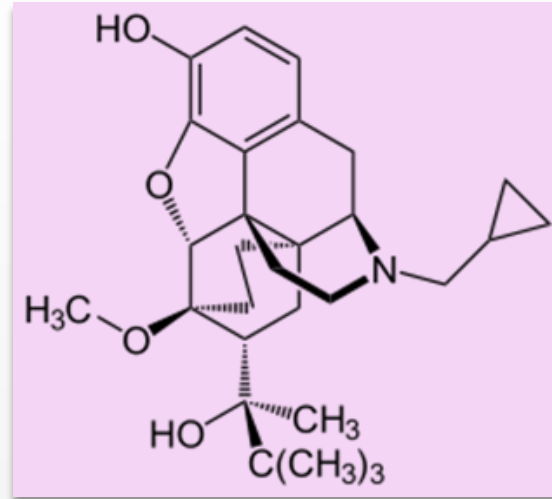
Positive Erwartung – positive Wirkung – Adhärenz – Linderung – Heilung

Opioid-Substitution-Therapie

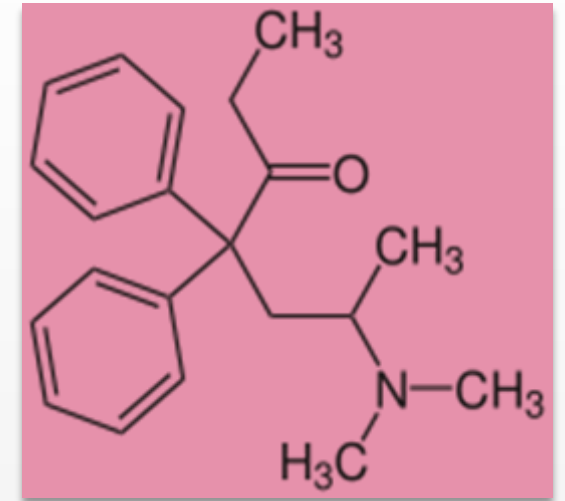
Opiate



Morphin



Buprenorphin



Methadon

μ1-Rezeptor –

Effekte: Analgesie, Hypothermie, Euphorie, Miosis,
Agonisten: Endorphine/Enkephaline, Morphin, Fentanyl, etc.;
alle Partialantagonisten (Buprenorphin),
Antagonisten: Naloxon, Naltrexon

μ2-Rezeptor –

Effekte: Atemdepression, Obstipation,

δ-Rezeptor –

Effekt: analgetisch auf Rückenmarksebene: Enkephalin

κ-Rezeptor –

Effekt: spinale Analgesie, geringe Atemdepression, Sedation, Dysphorie.

ε-Rezeptor –

Effekt unbekannt.

σ-Rezeptor –

Effekt: unbekannt, Wechselwirkungen, „psychotomimetische Effekte“ durch Bindungen von Opipramol und Fluvoxamin, Quetiapin

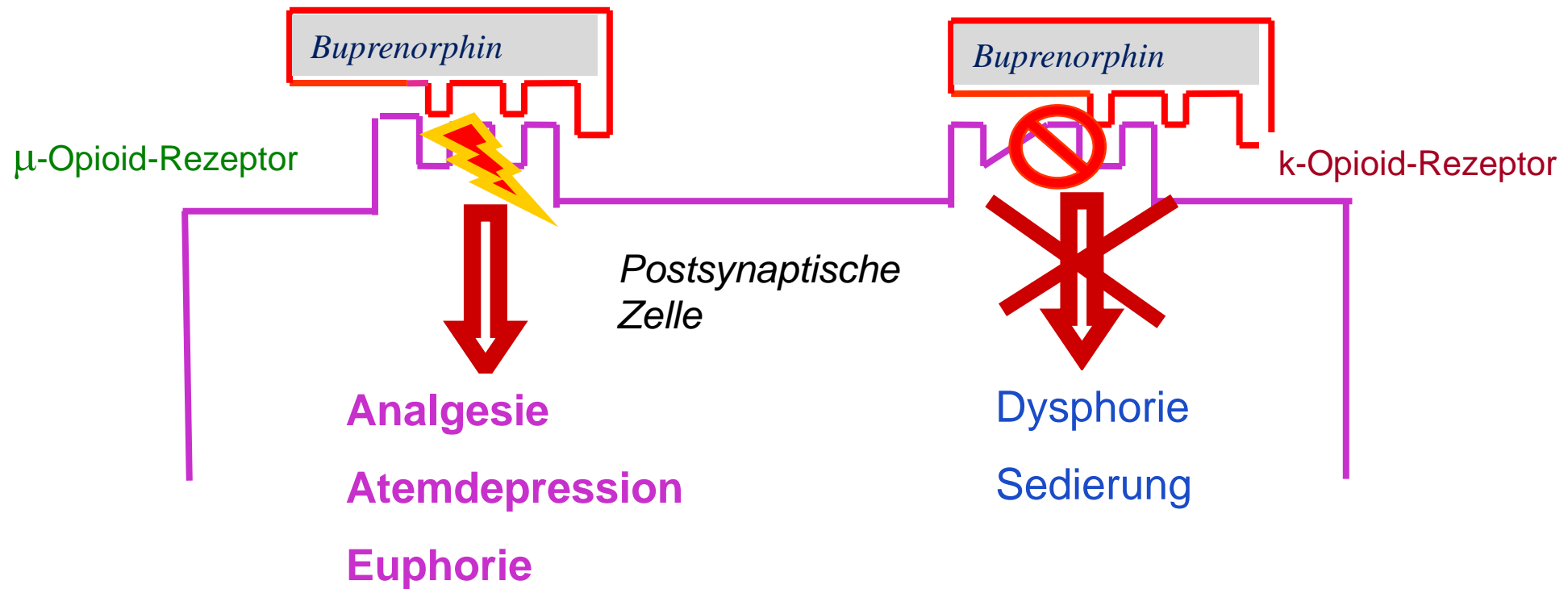
Rezeptoreigenschaften von Buprenorphin (partieller Antagonist)

Partieller Agonist am μ -Rezeptor

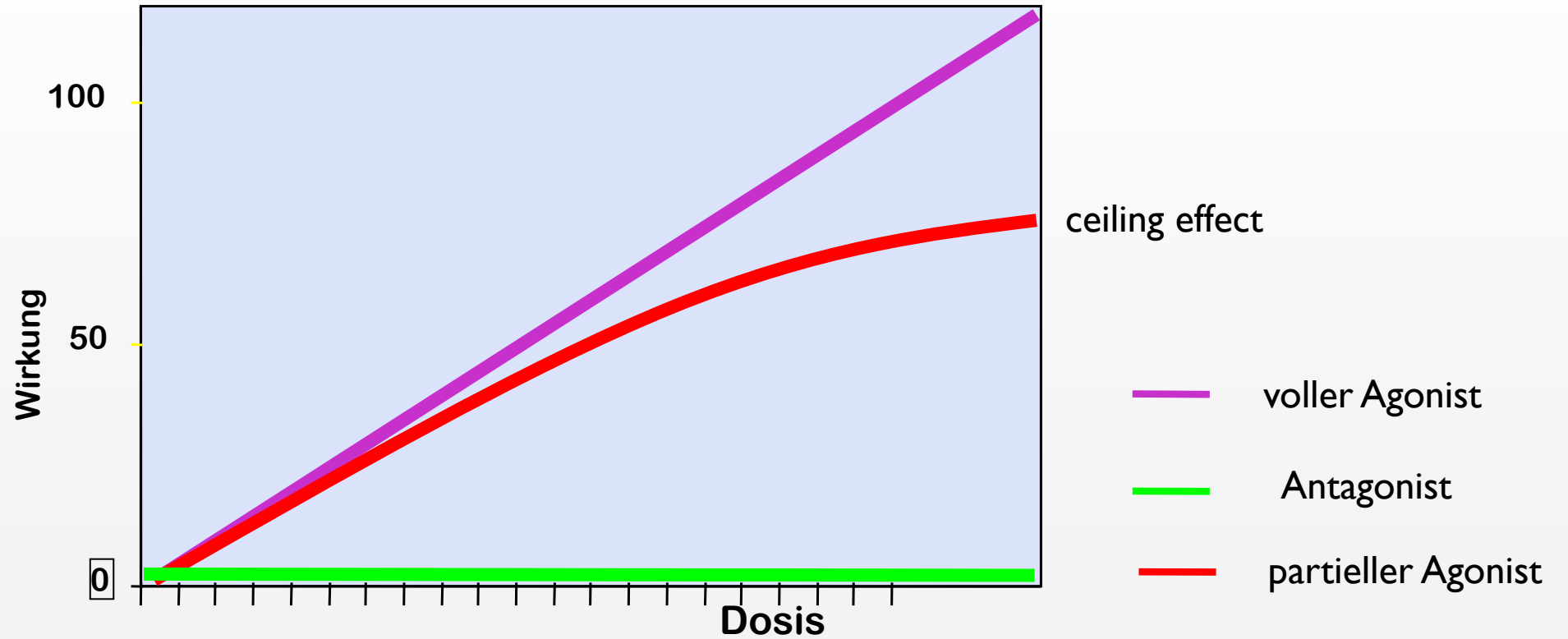
(Bindung & abgeschwächte Signalauslösung)

Antagonist am k-Rezeptor

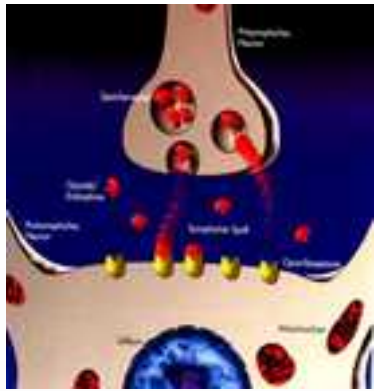
(Bindung, jedoch keine Signalauslösung)



Dosis-Wirkungsbeziehung: Antagonisten / Agonisten / partielle Agonisten



Opiate/Opioide



Codein

DHC

Opium

Tilidin

Tramadol

Buprenorphin

Morphin

Oxycodon

Hydromorphin

Methadon

Heroin

Fentanyl

Euphorie

Analgesie

Hustenstilller

Antidiarrhoikum

Sedation

Affektverflachung

Schmerzlosigkeit

verminderte Atmung

Darmatonie

Müdigkeit

Anhedonie

Atemdepression

Obstipation

Antriebsmangel

Strukturverlust

Atemlähmung

Koma

**Körperliches
Abstinenzsyndrom**

Name	analgetische Potenz	max. Wirkdauer
Fentanyl	120	12h, transderm. 72 h
Buprenorphin SL	50	SL 12 -24 Std, transderm. 72 h
Buprenorphin-Depot	50	1- 4 Wochen
Hydromorphon	7,5	ret. 12 h
Levomethadon	4	24 -36 h
Diacetylmorphin	2,5	6 h
rac-Methadon	2	24 - 36 h
Oxycodon[5]	2	ret. 12 h
Morphin	1	ret. 12 h

Substitutionsbehandlung:

Ersetzen des süchtigen Gebrauchs einer Rauschdroge/ eines Medikaments

- durch eine **komplexe** medizinische Therapie
- auf der Grundlage eines ganzheitlichem **Behandlungskonzepts**
- mit kontinuierlicher **kontrollierter Einnahme** eines agonistischen suchtreduzierenden Medikaments.

Die **Veränderung** erfolgt nicht nur über die **Substanz** sondern vielmehr über das **Setting** !

Gesetzliche Grundlagen der Substitution

- ▶ Betäubungsmittelgesetz (BtMG)
- ▶ Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (BtMVV)
- ▶ Richtlinien der Bundesärztekammer zur Durchführung der substitutionsgestützten Behandlung Opiatabhängiger
- ▶ SGB V - Richtlinien des gemeinsamen Bundesausschusses

Das „ideale“ Substitutionsmittel

- den Suchtdruck („Craving“) wirksam unterdrücken
- eine große therapeutische Breite besitzen
- Eine ausreichend lange Wirkdauer besitzen
- sich interaktionsarm verhalten
- kreislaufneutral sein
- die Atmung so wenig wie möglich beeinflussen
- das neurochemische Gleichgewicht stabilisieren
- das Reaktionsverhalten nicht negativ beeinflussen
- kein oder zumindest ein geringes Suchtpotenzial besitzen
- nicht als Droge missbraucht werden können.

Auswahl: Substitutionsmittel in D



in der Substitution: ~10-fache Tagesdosis

- **L-Polamidon zur Substitution**

Lösung 0,5%ig, 10 ml / 100ml / 300ml / 500ml

(neu: Tabletten zu 5 und 20mg)

- **Buprenorphin**

Sublingualtabletten 0,4mg / 2mg / 8mg

- **Buprenorphin+Naloxon = 4:1**

Sublingualtabletten 2mg/0,5mg / 8mg/2mg

- **Methadon-Racemat (D/L)**

Tabl. 5, 10, 40mg

1%ige Lösung

- **Retardiertes Morphin**

Kps. 100 und 200 mg

Substitutionsmittel

Neu:

Buprenorphin-Depot

zur Substitution

(Buvidal)

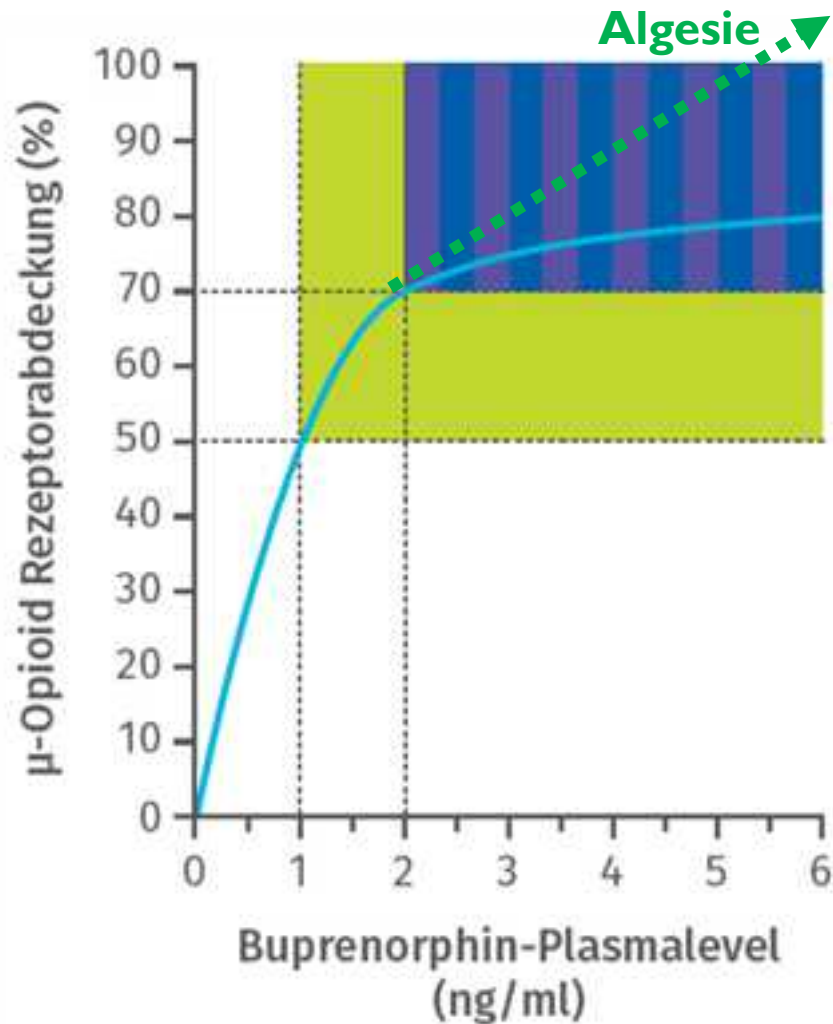
Wochenspritzen:

8 mg/16mg/ 24 mg/32 mg;

Monatsspritzen:

64 mg/96 mg/128 mg

Buprenorphin zur Substitution (iatrogen) opioidabhängiger Schmerzpatienten



Algesie



Craving/Suchtdruck und Rauscherlebnis unterdrückt bei $\geq 2-3$ ng/ml⁶



Entzugerscheinungen kontrolliert bei ≥ 1 ng/ml⁶

Modifiziert nach Greenwald 2007*

Buprenorphin

- Partieller Opiat-Agonist/Antagonist
- Hochpotentes Analgetikum
- gutverträgliches
- Substitutionsmittel

Azmi F. Nasser · Christian Heidebreder ·
Roberto Gomeni · Paul J. Fudala · Bo Zheng ·
Mark K. Greenwald

Clin Pharmacokinet (2014) 53:813–824
DOI 10.1007/s40262-014-0155-0

Buprenorphin - bei Schmerzpatienten ein Mittel der ersten Wahl

Positive pharmakologische Besonderheiten (bei partiellem Kappa Antagonismus)

- Geringe opiat-typische psychische und somatische Nebenwirkungen, letale Intoxikationen sehr selten!
- Hohes analgetisches Potenzial,
- Antidepressive Wirkung ohne stärkere Sedierung.
- Alternierende 2-3-Tage-Einnahme(2x bis 3x Tagesdosen) möglich (Ceiling-Effekt)

Klinisch problematische pharmakologische Besonderheit:

- Hohe Rezeptor-Affinität macht opiatfreies Intervall(empfohlen 24 Stunden) bei Therapiebeginn mit Buprenorphin erforderlich!

Der Beginn: Therapieanpassung/Umstellung

Neueinstellung auf Buprenorphin Sublingual-Tabletten zur Substitution (0,4 mg; 2,0 mg; 8 mg):

- Bisheriges Opiat absetzen.
- Opiatfreies Intervall >24 h!
- Einstellung unter Beobachtung (> 4 h!)

Dosierungsbeispiel:

- 1. Tag: 4 (+2...+2 mg) Buprenorphin – Tagesdosis 4-12 mg
- 2. Tag: 8 (+4...+4mg) mg Buprenorphin – Tagesdosis 8-16 mg – oder wie gestern!
- 3. und 4. Tag: 12 mg (16 mg oder mehr) Buprenorphin – Tagesdosis 12-16 mg
- ab 5.Tag: meistens Reduktion möglich, um jeweils 2 mg im 2- bis 4-Tage Abstand möglich
- Ziel-Tagesdosis (nach 1-2 Wochen) 2-4-8 (bis 12mg) (\pm 4mg)/d als Einmalgabe oder alternierend im 2-3 Tage Abstand

Buvidal®

Buvidal 8 mg Depot-Injektionslösung

Buvidal 16 mg Depot-Injektionslösung

Buvidal 24 mg Depot-Injektionslösung

Buvidal 32 mg Depot-Injektionslösung

**Wochenspritze
7 TAGE**

**Monatsspritze
28 TAGE**

- **Buvidal 64 mg Depot-Injektionslösung**
- **Buvidal 96 mg Depot-Injektionslösung**
- **Buvidal 128 mg Depot-Injektionslösung**
- **Buvidal 160 mg Depot-Injektionslösung**

Die Lösungen enthalten geringe Mengen Ethanol (Alkohol), weniger als 100 mg pro Dosis.

Umstellung SL-Buprenorphin – Buvidal s.c.

Übliche tägliche Behandlungsdosen mit sublingualem Buprenorphin und entsprechende empfohlene wöchentliche und monatliche Dosen von Buvidal

Tägliche Dosis sublinguales Buprenorphin	Wöchentliche Dosis Buvidal	Monatliche Dosis Buvidal
2-6 mg	8 mg	
8-10 mg	16 mg	64 mg
12-16 mg	24 mg	96 mg
18-24 mg	32 mg	128 mg

Umstellung von sublingualen Buprenorphin auf Buvidal

- Patienten, die mit sublingualem Buprenorphin behandelt wurden, können **direkt auf wöchentliches oder monatliches Buvidal** umgestellt werden,
- beginnend **am Tag nach** der letzten täglichen Behandlungsdosis mit **sublingualem Buprenorphin**.
- Während des Dosierungszeitraums nach der Umstellung wird eine **engmaschigere Überwachung** der Patienten empfohlen.

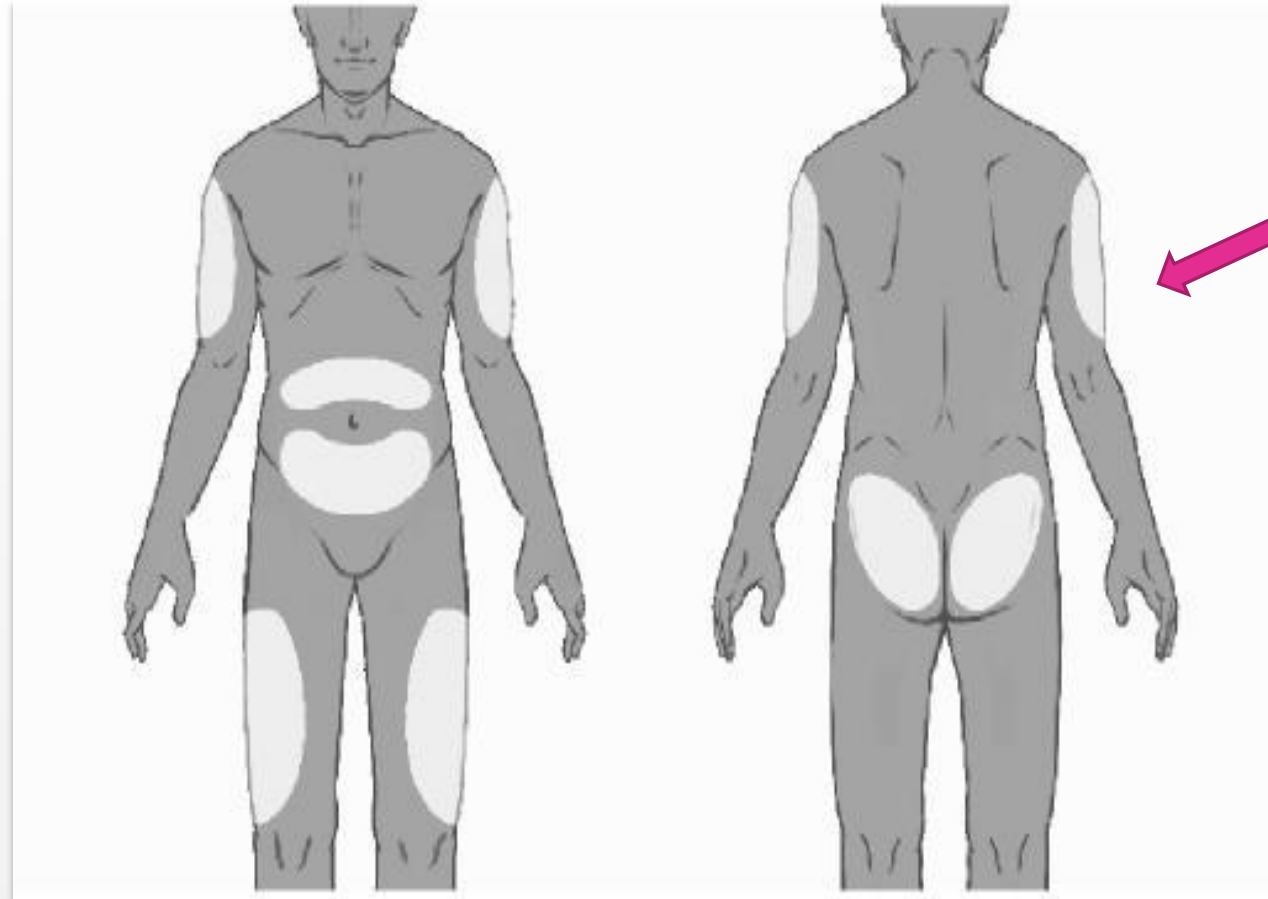
Dosierungen des Depot-Buprenorphin (Buvidal)

Empfohlene Dosisumrechnung bei der Umstellung von **wöchentlicher auf monatliche** oder von **monatlicher auf wöchentliche** Dosierung

Wöchentliche Dosis Buvidal	Monatliche Dosis Buvidal
16 mg	64 mg
24 mg	96 mg
32 mg	128 mg

*Nach einer Umstellung kann eine engmaschigere Überwachung der Patienten erforderlich sein.
Die Beurteilung der Langzeit-Behandlung beruht auf Daten über 48 Wochen.*

Bereiche für subkutane Injektionen



Ärmelfrei
+ Sonne?!

„Problemzonen“ und „Hoffnungsschimmer“

- Ausreichende Dosierung und opiat-induzierte Schmerzen (besonders bei langzeitiger Hochdosis-Therapie)
- Kombination von verschiedenen Opioiden miteinander und mit analgetischer und psychotroper Beimedikation
- Opioide und Cannabis
- Opioide und Alkohol/Genussmittel

Analyten in der MTA Opiate/Opioide/Analgetika (n = 87)

Class	Analytes
Designer opioids	AH-7921
Designer opioids	2-Methyl-AP-237
Designer opioids	U49900
Designer opioids	U47700
Designer opioids	MT-45
Designer opioids	Brorphine
Designer opioids	Bromadol
Designer opioids	Metonitazene
Fentanyl	Tetrahydrofuranlylfentanyl
Fentanyl	cis-Isfentanyl
Fentanyl	Furanlylfentanyl
Fentanyl	Sufentanyl
Fentanyl	Butyrylfentanyl
Fentanyl	Remifentanyl
Fentanyl	Fentanyl
Fentanyl	Carfentanyl
Fentanyl	3-Methylfentanyl
Fentanyl	Acrylfentanyl
Fentanyl	4-Fluoroisobutyrylfentanyl
Fentanyl	Acetylfentanyl
Fentanyl	Valerylfentanyl
Fentanyl	Norfentanyl
Fentanyl	Ocfentanyl
Keto-opiates	Hydromorphone
Keto-opiates	Oxymorphone
Keto-opiates	Noroxycodone
Keto-opiates	Hydrocodone
Keto-opiates	Oxycodone

Class	Analytes
Miscellaneous	Loperamide
Miscellaneous	Ketamine
Miscellaneous	Paracetamol
Miscellaneous	Norketamine
Miscellaneous	Gabapentin
Miscellaneous	Pregabalin
Miscellaneous	Flupirtine
Miscellaneous	Phencylidine
Miscellaneous	7-OH-Mitragynine
Miscellaneous	Apomorphine
Miscellaneous	4-Methyl-Aminoantipyrine
Miscellaneous	Dehydronorketamine
Miscellaneous	Dextromethorphan
Miscellaneous	Dextrorphan
Miscellaneous	Diclofenac
Miscellaneous	N-Desmethylloperamide
Miscellaneous	Pholcodine
Opiates	3-Acetylmorphine
Opiates	Normorphine
Opiates	Norcodeine
Opiates	Morphine-6-Glucuronide
Opiates	Morphine
Opiates	Codeine-6-Glucuronide
Opiates	Ethylmorphine
Opiates	3,6-Diacetylmorphine
Opiates	Dihydronorcodeine
Opiates	Morphine-3-Glucuronide
Opiates	Desomorphine
Opiates	6-Acetylmorphine
Opiates	Codeine
Opiates	6-Acetylcodeine
Opiates	Dihydrocodeine

Class	Analytes
Opioids	Piritramide
Opioids	Propoxyphene
Opioids	Nalmefene
Opioids	Tapentadol
Opioids	Tapentadol-3β-D-Glucuronide
Opioids	Tilidine
Opioids	Tramadol
Opioids	Buprenorphine
Opioids	EDDP
Opioids	Pentazocine
Opioids	Norpethidine
Opioids	N-Desmethyltapentadol
Opioids	Naloxone
Opioids	Naltrexone
Opioids	Norbuprenorphine
Opioids	Mitragynine
Opioids	Methadone
Opioids	Norpropoxyphene
Opioids	Pethidine
Opioids	Nortilidine
Opioids	6-beta-Naltrexol
Opioids	Ketobemidone
Opioids	O-Desmethyltramadol
Opium-alkaloids	Meconine
Opium-alkaloids	Papaverin
Opium-alkaloids	Noscapine
Opium-alkaloids	Thebaine

Information Dr. Michael
Böttcher, MVZ Dessau

Fallbeispiele iatrogene Opiatabhängigkeit Opiatsubstitution

Beispiel aus der eigenen Praxis

Fallbeispiel 1

vertebragenes Schmerzsyndrom, Z.n. NPP-Operation

D.G. , m.; 52 J, **Möbeltransporteur**, Vorarbeiter,

früher alkoholabhängig, seit 39. LJ (2009) stabil abstinent.

05/2017: **NPP-Op. (lumbal L4-S1)**, danach **Opioide** (800-1000 mg **Tramadol**/d, + zusätzlich **Oxycodon** (20 bis 40 mg/d)+ **Pregabalin** (600-800 mg /d).

01/2018: Übernahme von Orthopädie zur Substitution. **Buprenorphin SL** (4 mg/d) – Pregabalin Entzug sehr langsam (über 3 Monate).

08/2019: Umstellung auf **Buprenorphin-Depot-s.c.-Injektionen** („**Wochenspritze**“:16 mg/Woche).

10/2019: Umstellung auf **Buprenorphin-Depot-s.c.-Injektionen**(„**Monatsspritze**“: 64 mg/4 Wochen) Buvidal s.c.)

01/2020: nach 3. „Monatsspritze“ **Therapieende** – Patient hatte nach Ausland-Urlaub Spritze „vergessen“, Rücksprache, Patient verzichtet auf weitere Injektionen – „neue Freundin, alles gut...“.

Bis 03/2021: wiederholte Konsultationen und Drogenscreening-Untersuchungen: keinerlei Analgetika, alkoholabstinent, psychisch stabil, arbeitet weiter als Vorarbeiter in Möbel-Transport-Firma!

Fallbeispiel 2:

Polyneuropathie + Knochen-/Gelenk Schmerzen + Neuralgie (+ Substanzgebrauchsstörung)

J. K., m. 63 J., Betriebsleiter, Unternehmer,

Dg: Alkoholabhängigkeit, sensomot. Polyneuropathie, chronisches Schmerzsyndrom – Z. n. Polytrauma (re. Bein), seit 62. LJ Meralgia paraesthetica li..

Th: seit 49. LJ (2009) psychiatrische Mitbehandlung. Entzüge, Rückfälle, 2014-2017 Hochdosis-Polypragmasie:
Pregabalin 750 mg/d+ Gabapentin 1200 mg/d + Duloxetin 120 mg/d+ Baclofen 100 mg+ NSAR /d + Tramadol bei Bedarf (2-3 mal/Wo 100-300 mg/d)+ bei Bedarf Alprazolam und Lormetazepam (2-3 x/Wo)

2017Sturztrauma (55.LJ), Mehrere Osteosynthese-Op., komplizierter Verlauf, danach Abstinenz (seit 6 Jahren).

09/2017: Umsetzung auf *Buprenorphin sublingual (Temgesic)* mit langsamer Dosissteigerung bis 2 x 0,8 mg/d, Reduktion von Pregabalin (2 x 150 mg/die), Absetzen von Gabapentin. Absetzen der übrigen Medikamente.

03/2018: Zusatzmedikation *THC (Dronabinol)*, später ersetzt durch *THC 10/CBD 10 Vollextrakt* (5-0-15 mg/d)

04/2020: ***Buprenorphin-Substitut SL 2 mg/d***, später 4 mg/d, Cannabis nur noch zur Nacht.

03/2021: Umsetzen auf *Buprenorphin-Depot s.c. Injektionen (Buvidal)*, 64 mg/4 Wo.– **deutliche Besserung**

11/2021: Meralgia parästhetica links (nach Absetzen von Cannabis?) – Zunächst Buvidal erhöht auf 96 mg/4 Wo.+ Pregabalin 75 mg/d.

Fallbeispiel 3

affektive Störung (Borderline?), chronisches Schmerzsyndrom,, polyvalente
Medikamentenabhängigkeit (Iatrogen)

J.M., m., 41 J., Krankenpfleger;

A: FA gehäuft bipolare Störungen und Suchtkrankheiten, seit der Pubertät Episoden mit Selbstverletzungen, Depressionen, Ängsten sowie rezidiv. komplexen Schmerzzuständen („vertebragen“, „Fibromyalgie“)

22. LJ: Überweisung Schmerztherapie: Opiode (Tramadol, Valoron, Oxycodon) Benzodiazepine, Antidepressiva, niedrigpotente Neuroleptika, NSAR, Muskelrelaxanzien)

Bis 30. LJ: „Selbstentzüge“, Psychiatrie: „Wir könnten in 4 Wochen einen Termin anbieten ...“

Hauptdiagnosen:

Trigeminusneuralgie I.Ast bei Herpes zoster L(G50.0, G)
Lumbalgie(M54.5, G)
Sodbrennen(R12, G)

Derzeitige Medikation:

FENTANYL ARISTO 75UG/H PFT 20 ST N3Ai (alle 2 Tage 1 Pflaster wechseln)
~~DOXEPIN DURA 25MG HKP 100 ST N3(1-0-0)~~
NOVALGIN FTA 50 ST N3(1-1-1)
DOXEPIN DURA T 50MG FTA 50 ST N2(0-0-1)

Hauptdiagnosen:

Trigeminusneuralgie I.Ast bei Herpes zoster L(G50.0, G)
Lumbalgie(M54.5, G)
Sodbrennen(R12, G)

Derzeitige Medikation:

HYDROMORPHON AL 4MG RET. RET.100 ST N3AI(1-0-1) ...
HYDROMORPHON ARI AKUT2.6MG HKP 100 ST N3AI(0-1-0-1)

Fallbeispiel 3

Verlauf der Substitutionsbehandlung

06/2009 (29. LJ) Übernahme in ambulante psychiatrische Mitbehandlung – zusätzliche Diagnosen: Allergisches Asthma (2010), zervikale und lumbale Radikulärsyndrome (2012), Zosterneuralgie (2013), rezidivierender Kiefer-Entzündungen (2015),

Medikamente:

Ab 2009: *Antidepressiva, niedrigpotente Neuroleptika, Carbamazepin, Tolperison*, gelegentlich *Oxazepam* und *NSAR* – „Opiatbeigebrauch“ (verordnet von Schmerztherapie)

02/2013: Substitutionstherapie mit *Buprenorphin/Naloxon* SL 8/2 mg/die, Pregabalin

10/2013: Umstellung auf *L-Polamidon* (zu Beginn 50 mg/d, Reduktion bis 20 mg/d)

07/2015: Umstellung auf *Buprenorphin SL* (4mg /d, Steigerung bis 10 mg/d)

07/2016: Erneut *L-Polamidon* (30 mg /d)

02/2018: Umsetzung auf *retardiertes Morphin* (800 mg/d), Begleitmedikation: *Pregabalin* (100 mg/d) und *Fluoxetin* (20 mg/d).

Gute Compliance, stabile soziale Integration, psychisch weitgehend ausgeglichen

Substitution bei Opiat- und Opioid-Abhängigkeit

- Bei den 4 Fachärzten der Praxis, die substitutionsberechtigt sind, befinden sich im Durchschnitt insgesamt 140-170 opiatabhängige Patienten in Substitutionsbehandlung.
- 21 von ihnen wurden auf Depot-Buprenorphin eingestellt – aktuell erhalten 14 das Medikament (7 Frauen/7 Männer.
- 3 dieser Patienten waren Schmerzpatienten, die „iatrogen“ opiatabhängig wurden.

Fazit

- Die Behandlung mit **Opioid-Substitutionsmitteln** kann bei Patienten mit chronischen Schmerzen und manifester Opiatabhängigkeit eine positive therapeutische Option darstellen.
- Die Anwendung von **Buprenorphin** und insbesondere von **Depot-Buprenorphin** zur Substitution empfiehlt sich dazu besonders.
- **Schmerztherapeuten** können diese Behandlung selbstständig durchführen (mit konsiliarischer Beratung eines Suchtmediziners).
- Ein kontinuierlicher Erfahrungsaustausch und die **Kooperation von Schmerz- und Suchtmediziner**n ist zu empfehlen.

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!