

Tilidin, Heroin, Joints und Ketamin - zwischen Schmerztherapie und Abhängigkeit



Nils Wommelsdorf |
Krankenpfleger, Autor u. Herausgeber, Dozent, Podcaster

European Diploma in Pain Nursing (EFIC)
Pflegefachperson Spezielle Schmerzpflege / Pain Nurse Plus m. Ausz. (Deutsche Schmerzgesellschaft)
Pflegefachperson Palliative Care (n. § 39 a SGB V)
Pflegefachperson p-e-ac® Ohrakupunktur
Staatl. anerk. Praxisanleiter

Worum geht's?

Beratung

Suchtentstehung und Prävention

Opioide: Entzug und Substitution

Cannabinoide und mehr

2

Nils Wommelsdorf

Suchtmittel

Schmerztherapie

- Opioide
- Cannabinoide
- Ketamin
- (Kokain)
- (Sedativa: Benzodiazepine und Z-Drugs)

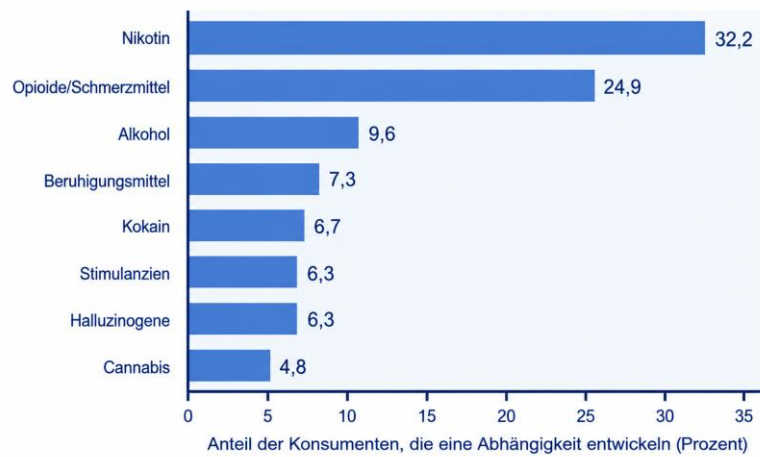
Freizeitkonsum

- Nikotinprodukte
- Alkoholgetränke
- Halluzinogene Substanzen (LSD, Psilocybin, Mescaline)
- Amphetamine (Speed, Ecstasy, Khat)
- Inhalantien (Lachgas, Klebstoff, Benzin, Lösungsmittel)

Ergänzt nach Humeniuk et al, 2010

Nils Wommelsdorf

Suchtmittel



Lieb et al., 2015

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

5

Nils Wommelsdorf

Was interessiert's die Pflege?

Einschätzung	Handlungsebene 1	Schmerzassessment
Durchführung	Handlungsebene 2	Medikamentöse Schmerztherapie
	Handlungsebene 3	Erkennen, Dokumentieren und Behandeln von Nebenwirkungen
	Handlungsebene 4	Nicht-medikamentöse Verfahren
Beratung	Handlungsebene 5	Informieren, beraten, schulen, anleiten
		+
		Organisation, Koordination und Planung

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

6

Nils Wommelsdorf

Beratung

Vorurteile

- Sterben
- Sucht
- „Chemie“
- Obstipation (bei Opioiden)

Argumentationshilfen

- Oft Pflanzliche (oder ähnliche) Wirkstoffe
- (Opioid wirkende oder cannabinoide) Substanzen sind von vielen schon eingenommen worden
- Strukturierte Titration anbieten
- Stigmatisierte Bezeichnungen vermeiden

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

7

Nils Wommelsdorf

Dilemma in der Beratung

z.B. bei Opioiden

Linderung von • Schmerz • Dyspnoe • Diarrhoe • Hustenreiz Keine Organschäden	Auftreten von • Benommenheit • (sog.) Atemdepression • Obstipation • Übelkeit • Hypogonadismus (Testosteron- und Östrogenmangel) • Hyperalgesie? Sucht
--	---

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

8

Nils Wommelsdorf

Dilemma in der Beratung

„Opioidkrise“

	Deutschland	USA
Kundenwerbung (TV, Print)	verboten	erlaubt
Verschreibung	restriktiv (BtMG)	kaum geregelt
Finanzielle Anreize zur Verschreibung	illegal	nicht geregelt
„Marktkonkurrenz“	nein	ja (oft an Bewertung gekoppelt)

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

9

Nils Wommelsdorf

Opioide

μ-Opioidrezeptoragonisten • Tilidin • Dihydrocodein • Codein • Pethidin • Meptazinol • Piritramid • Morphin • Oxycodon • Hydromorphon • Fentanyl • Alfentanil • Remifentanil • Sufentanil • Levomethadon • Diamorphen	μ-Opioidrezeptoragonisten und selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer • Tramadol • Tapentadol partielle μ-Opioidrezeptoragonisten/-antagonisten und κ-Opioidrezeptoragonisten • Nalbuphin • Buprenorphin μ-Opioidrezeptoragonist und NMDA-Rezeptorantagonist • Methadon μ-Opioidrezeptorantagonisten • Methylnaltrexon • Naloxegol • Naldemedin • Naloxon
--	--

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

10

Beratung

Äquianalgetische Potenz

Einer Startdosis von 5mg Morphin p.o. entsprechen beispielsweise...	
Opioid	Äquianalgetische Potenz
50mg Tramadol oder Tilidin p.o.	0,1
0,7 - 1mg Hydromorphon p.o.	5-7,5
2,5mg Oxycodon p.o.	2
50µg Fentanyl s.l.	100

Einer Tagesdosis von 2× 10mg Morphin retard (= 20mg/d) entsprechen beispielsweise...	
Opioid	Äquianalgetische Potenz
2× 100mg Tramadol oder Tilidin retard p.o.	0,1
2× 2mg Hydromorphon retard p.o. oder 1× 4mg Hydromorphon ultraretardiert p.o.	5
2× 5mg Oxycodon retard p.o.	2
(200µg/d ÷ 24h=) 8,3µg/h Fentanyl transdermal	100

Beratung

Umgang mit opioidhaltigen Medikamentenpflastern

Wärme der Haut kann zu einer schnelleren und damit auch gefährlichen Dosisfreisetzung führen. Dazu gehören:

- Fieber
- Wärmflasche oder Körnerkissen
- Duschen/Baden und Schwimmen ist möglich (Wasser unter 37°C)

Auch gebrauchte Pflaster enthalten noch große Mengen Wirkstoff

- versehentliche über die Haut (v.a. Schleimhaut)
- Wirkstoff kann ausgekocht und injiziert werden

Nach Entfernen mit den Innenseiten zusammenzukleben und über den Spritzenabwurf oder in ein feuchtes neutrales Papier gewickelt über den Restmüll zu entsorgen.

Nils Wommelsdorf

Trias-Modell (3 Ms)

Mensch

Traumata, Selbstwertgefühl, Frustrationstoleranz, Genetik

Milieu

Peer Group, familiäre Konflikte, Leistungsdruck, gesellschaftliche Akzeptanz, Verfügbarkeit der Substanz (Rezept, Illegalität)

Mittel

Applikationsform, Toleranzentwicklung, Suchtpotenzial, Wirkung auf das „Belohnungssystem“

Kielholz P, Ladewig D., 1973

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

13

Nils Wommelsdorf

KFM-Kurzfragebogen für Medikamentengebrauch

	Trifft zu	Trifft nicht zu
1 Ohne Medikamente kann ich schlechter einschlafen.	☐	☐
2 Ich habe mir sicherheitshalber schon einmal einen kleinen Tablettenvorrat angelegt.	☐	☐
3 Zeitweilig möchte ich mich von allem zurückziehen.	☐	☐
4 Es gibt Situationen, die schaffe ich ohne Medikamente nicht.	☐	☐
5 Andere glauben, dass ich Probleme mit Medikamenten habe.	☐	☐
6 Die Wirkung meiner Medikamente ist nicht mehr so wie am Anfang.	☐	☐
7 Weil ich Schmerzen habe, nehme ich oft Medikamente.	☐	☐
8 In Zeiten erhöhter Medikamenteneinnahme habe ich weniger gegessen.	☐	☐
9 Ich fühle mich ohne Medikamente nicht wohl.	☐	☐
10 Manchmal war ich selbst erstaunt, wie viele Tabletten ich an einem Tag eingenommen habe.	☐	☐
11 Mit Medikamenten fühle ich mich oft leistungsfähiger.	☐	☐

Watzl et al, 1991
Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, o.J.

Wenn bei Ihnen vier oder mehr Aussagen zutreffen, sollten Sie erwägen, mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt oder Ihrer Apothekerin/Ihrem Apotheker über das Thema Medikamente zu sprechen.

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

15

Nils Wommelsdorf

Risikoarmer, riskanter, schädlicher oder abhängiger Konsum?

Risikoarmer Konsum

Menge und Häufigkeit bringen kein Risiko gravierender gesundheitlicher und/oder psychosozialer Konsequenzen **mitsich**

Riskanter Konsum

Menge, Frequenz oder Art des Konsums **können schädliche physische oder psychische Konsequenzen** für die Betroffenen oder ihr Umfeld haben, **ohne dass dies bereits eingetreten ist**

Schädlicher Konsum

Über einen Monat **kontinuierlich oder innerhalb eines Jahres episodischer Konsum**, dessen Menge, Frequenz oder Art des Konsums **schädliche physische oder psychische Konsequenzen** für die Betroffenen oder ihr Umfeld hat. Es liegt jedoch **keine Abhängigkeit** vor.

DGPPN, DG-Sucht, 2020, S. 21ff

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

16

Nils Wommelsdorf

Risikoarmer, riskanter, schädlicher oder abhängiger Konsum?

Abhängiger Konsum (Sucht):

- starker Konsumdrang (Craving)
- Kontrollverlust
- Toleranzentwicklung
- Auftreten von körperlichen Entzugssymptomen
- Vernachlässigung anderer Interessen (Verpflichtungen)
- anhaltender Substanzkonsum trotz des Nachweises eindeutiger schädlicher Folgen.

DGPPN, DG-Sucht, 2020, S. 21ff

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

17

Suchtprävention

- vollständige und verständliche Aufklärung
- gemeinsame Entscheidungsfindung
- klare Therapieziele
- Medikation regelmäßig kritisch überprüfen (Polymedikation? Toleranz? Abhängigkeit?)
- Behandlungsbedürftigkeit und mögliche Alternativen bedenken
- nicht mehr indizierte Arzneimittel absetzen
- Medikamenten mit Abhängigkeitspotential nicht auf Privatrezepte
- auf Veränderungen im Verhalten oder in der Therapie achten

DGPPN, DG-Sucht, 2020, S. 41f

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

18

Suchtprävention

Achtung bei Arzneimitteln mit kurzer Halbwertszeit oder schnellem Anfluten!

z.B. Wirkeintritt von schnellwirksamem Fentanyl

33 % Schmerzreduktion im Vergleich vor Verabreichung nach...

	10 Min.	15 Min.	30 Min.
Buccaltabletten (z.B. Effentora®)	16%	13-30%%	48-51%
Nasenspray (z.B. PecFent®, Instanyl®)	50-58%	70%	80-90%
Sublingualplättchen (z.B. Abstral®)	20%	40%	80%

DGPPN, DG-Sucht, 2020, S. 41f
Leitlinienprogramm Onkologie, 2020, S. 193

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

19

Entzug

Indiziert bei

- schädlichem oder abhängigem Konsum
- häufiger Einnahme von kurzwirksamen Opioiden
- (Opioidinduzierter) Hyperalgesie
- nicht-tolerablen Nebenwirkungen
- fehlender Indikation (z.B. bei vielen muskuloskelettalen Schmerzen)

bei hohen Dosierungen (über 60mg Morphinäquivalent täglich) stationär

LONTS, 2020, Praxiswerkzeug 6

Substitution

Methadon

→ Polamidon®, L-Poladdict®, Methaddict®

Buprenorphin

→ Subutex®

→ mit Naloxon: Suboxone®, Bowielone®

Morphin

→ Substitol®

Diamorphin

→ Heroin®

Nils Wommelsdorf

Substitution

„Substitution [...] ist die Anwendung eines Substitutionsmittels.
Substitutionsmittel im Sinne dieser Verordnung **sind ärztlich verschriebene Betäubungsmittel**, die **bei einem opioidabhängigen Patienten** im Rahmen eines Therapiekonzeptes zur medizinischen Behandlung einer Abhängigkeit [...] angewendet werden.“

Betäubungsmittelverschreibungsverordnung – BtMVV § 5 (1)

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

23

Nils Wommelsdorf

Entzug

Vertrag

„Während der Entzugsbehandlung werde ich **unter keinen Umständen Medikamente aus eigenen Beständen** einnehmen. Ich weiß, dass während der stationären Therapie ab dem ersten Tag die **Einnahme von kurzfristig wirksamen Opioiden [...] nicht mehr erlaubt** ist. Mit einer unangekündigten Überprüfung meiner Medikamenteneinnahme (z. B. durch Urin- oder Blutuntersuchung) bin ich grundsätzlich einverstanden.“

LONTS, 2020, Praxiswerkzeug 6

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

24

Nils Wommelsdorf

Substitution

Behandlung nur durch suchtmittelmedizinisch qualifizierte Ärztinnen und Ärzte

Abgabe erfolgt über die Apotheken:

- Einnahme „unter Sicht“ (mit entsprechendem Vermerk auf dem Rezept) oder
- zuhause („Takehome-Zubereitung“)

Betäubungsmittelverschreibungsverordnung – BtMVV § 5 (1)

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

25

Nils Wommelsdorf

Substitution

Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	morgens	mit-tags	abends	zur Nacht	Einheit	
Dauermedikation									
Morphin	SUBSTITOL 200 mg Hartkapseln retardiert...	200 mg	RetKaps	2	0	2	0	200 mg	
Wirkstoff	Handelsname	Stärke	Form	morgens	mit-tags	abends	zur Nacht	Einheit	Hinweise
Bedarfsmedikation									
Fentanyl	ABSTRAL 400 Mikrogramm	0.628 mg	SubTabl	siehe Info		800–1600 µg	maximale Einnahme 16 Tabletten pro Tag		
Dosierung: 'Alle 4-6 Stunden möglich'									

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

26

Nils Wommelsdorf

Schmerz ist relativ

„Schmerz ist das, was immer die an Schmerz leidende Person darunter versteht und liegt vor, wann immer diese Person ihn wahrnimmt.“

Margo McCaffery - Nursing practice theories related to cognition, bodily pain, and man- environment interactions, UCLA Students' Store (University of California), Los Angeles, 1968, S. 95

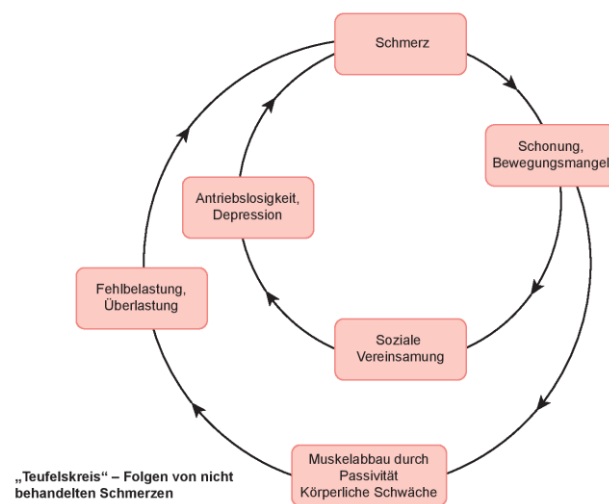
Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

27

Nils Wommelsdorf

Chronische Schmerzen

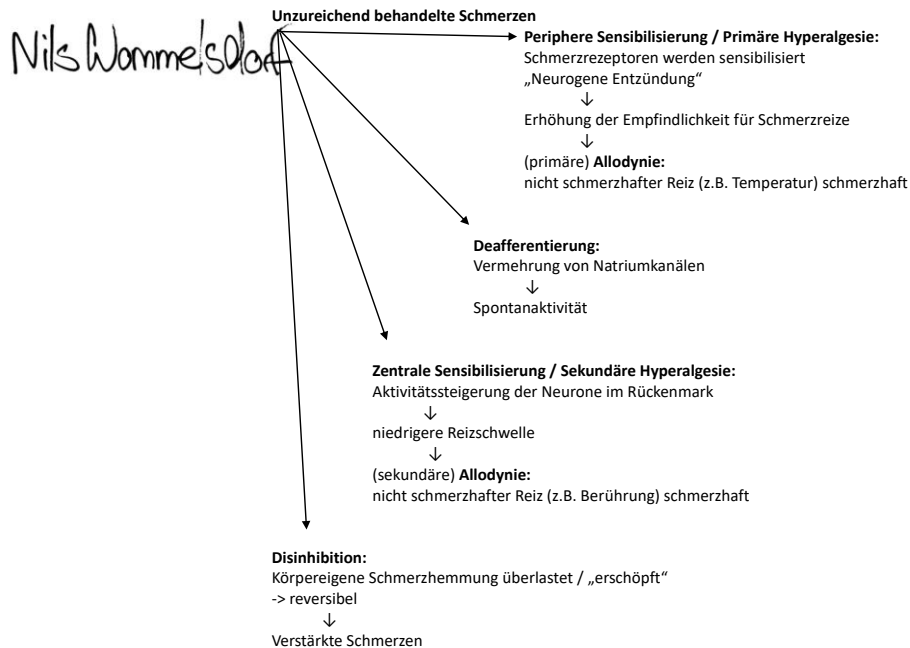
Der „Teufelskreis“ des Schmerzes



Eigenes Bild

Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

28



Nils Wommelsdorf (painnursing.de)

29

Nils Wommelsdorf

Hanf, Cannabis und Cannabinoide

- **Cannabis/Hanf:** ganze Pflanze (meist Züchtungen oder Kreuzungen aus den Pflanzen Cannabis sativa und/oder Cannabis indica)
- **Marihuana:** getrocknete Blüten blüthennahen Blätter der Cannabispflanze
- **Haschisch:** Blütenharz und kleine Fruchtblätter der weiblichen Pflanze
- **Weed:** Blüten, Stängeln, Blättern und Samen zum Block gepresst
- **Kiff:** Blätter- und Blütenhärcchen

Eigenes Bild



© Nils Wommelsdorf (www.palliativ.hamburg)

30

30

Natürliche Cannabinoide**(Delta-9-)Tetrahydrocannabinol (THC)***psychotrop, appetitanregend, antiemetisch, spasmolytisch*

Dosierung nach Titration

Einzeldosis: über Extrakte, Dronabinolzubereitungen und das Fertigpräparat Sativex® im Mittel unterhalb von 15mg, bei Inhalation bis zu 249mg

Cannabidiol (CBD)*Wirkung unklar (antikonvulsiv? anxiolytisch?)*

(zugelassene) Indikation: Lennox-Gastaut-Syndrom (frühkindliche Epilepsie)

Hype als „Allheilmittel“ seit 2017

Dronabinol

Freiname für synthetisch oder halbsynthetisch hergestelltes THC

Zugelassene Indikationen (von 1998 – 2017): Inappetenz, Übelkeit/Erbrechen, Anorexie/Wasting (z.B. in der Palliativversorgung)

Nabiximols

Inhaltsstoffe: Cannabisextrakte mit 2,7mg THC und 2,5mg CBD je Hub

Mundspray

Handelsname: Sativex®

(zugelassene) Indikation: Spastiken bei Multipler Sklerose

Nabilon

Synthetisches Cannabinoid auf Basis von THC

Handelsname: Canemes®

Indikationen: Übelkeit und Erbrechen unter Chemotherapie und/oder Radiatio

VER-01 (Exilby®) mit THC, CBD und Terpenen bei chronischen Schmerzen (Zulassung erwartet)

Weitere natürliche Cannabinoide

- Cannabigerol (CBG)
- Cannabinol (CBN)
- Tetrahydrocannabivarin (THCV)
- Cannabidivarin (CBDV)

Hexahydrocannabinol (HHC)

psychotrop, weitere Wirkung unklar

HHC und die Derivate THCP, Delta-8-THC, Delta-10-THC, THC-O und THCV sind seit dem 27. Juni 2024 in Deutschland nicht mehr verkehrsfähig. Der Besitz ist jedoch nach Konsumcannabisgesetz (KCanG) nicht strafbar. Noch zugelassen (Stand Mai 2025) ist 10-OH-HHC.

Sehr zuverlässig wirkt Cannabis bei

- Spastiken (82,4%)
- Anorexie/Wasting (63,7%)

Nebenwirkungen:

- Müdigkeit (14,9%)
- Schwindel (9,8%)
- Mundtrockenheit (4,9%)
- Übelkeit (4,9%)

Besserung der Symptome bei

- ca. 91% der Nutzer von Cannabisblüten
- ca. 70% bei Extrakten oder Fertigpräparaten

Bei 37,9% der Cannabisblüten-Therapien mussten die Blütenarten getauscht werden

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) - Abschlussbericht der Begleiterhebung nach § 31 Absatz 6 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch zur Verschreibung und Anwendung von Cannabisarzneimitteln (2022)

Nils Wommelsdorf

Cannabisblüten

Handelsbezeichnung	THC		CBD	
Peace Naturals 26/1	26,0%	260mg/g	1,0%	10mg/g
Cannamedical Balanced light	6,0%	60mg/g	6,0%	60mg/g
Cannabis Flos 1/17 IMC	1,0%	10mg/g	17%	170mg/g

Häufige Empfehlung:

Therapiestart mit 10-15mg Cannabisblüten

Höchstmenge 100g Cannabisblüten in 30 Tagen (BtmVV § 2 Abs. 1a)

Nils Wommelsdorf

Pflanzensorten (Beispiele)

Stada		THC	CBD	
	CannabiStada 22/1	22,0%	1,0%	Gorilla Glue 4 
	CannabiStada 20/1	20,0%	1,0%	Hybrid (Super Skunk) 
	CannabiStada 17/1	17,0%	1,0%	Hybrid, Indica-dom. (Shiskaberry)  
	CannabiStada 14/1	14,0%	1,0%	Sativa (White Widow) 
	CannabiStada 7/7	7,0%	7,0% 	Sativa (CBD 1:1 Silver Lime Haze) 

Orale Einnahme

- Erhitzen im Backofen auf 110-120° C für 1h . Die verordnete Menge abwiegen. Direkt oral oder auf einem Löffel Joghurt einnehmen. Kann auch in Gebäck genutzt werden.
- 60 Minuten in 300ml Wasser mit einem Teelöffel Sahne kochen.
1,5h in 100ml erhitztem Oliven-, Raps- oder Kokosöl legen
Abkühlen lassen und nach Belieben süßen.

Vaporisieren

- Im Vaporisator auf 180-210° C erhitzen und dann inhalieren. Wirkung nach ca. 2-3 Minuten für 2-4 h
- Vorteil: Aufnahme von 2/3 der Wirkstoffe (oral lediglich 1/10)
- Zugelassene Medizinprodukte: Volcano Medic® und Mighty Medic®

(Es)Ketamin

- intra- und postoperative Sedierung/Analgesiedierung
- verschiedene (chronische) neuropathische Schmerzen
- Migräne und Clusterkopfschmerz
- Depressionen
- Applikation: i.v., i.m., p.o., s.l., nasal, rektal, topisch
- Nebenwirkungen: lebhaftere Träume, Albträume, Schwindel, motorische Unruhe, Hypertonie und Tachykardie



Vorgängersubstanz: Phenylcyclohexylpiperidin (PCP, „Angel Dust“)

BiId: A vial of Ketamine by Psychonaught, licensed under the Creative Commons CC0 1.0 Universal Public Domain Dedication.

Kokainlösung 2% - 20%

- lokalanästhetisch, vasokonstriktiv
- > *Ultima Ratio* bei z.B. exulzierenden Tumoren?

„(3) Für seinen Praxisbedarf darf der Arzt die in Absatz 1 aufgeführten Betäubungsmittel sowie Alfentanil, Cocain bei Eingriffen am Kopf als Lösung bis zu einem Gehalt von 20 vom Hundert oder als Salbe bis zu einem Gehalt von 2 vom Hundert [...] verschreiben.“



Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung (BtMVV) § 2

Bild: Cocaine hydrochloride CII for medicinal use by Paravis, licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license

Nils Wommelsdorf (www.palliativ.hamburg)

41

Quellen

- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) - Abschlussbericht der Begleiterhebung nach § 31 Absatz 6 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch zur Verschreibung und Anwendung von Cannabisarzneimitteln (2022)
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. - Medikamente und Sucht/Interessierte und Betroffene/Probleme erkennen, o.J., unter <https://www.medikamente-und-sucht.de/interessierte-und-betroffene/probleme-erkennen>
- Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. - Leitlinie Langzeitanwendung von Opioiden bei chronischen nicht-tumorbedingten Schmerzen (LONTS), 2. Aktualisierung, 2020
- Fachgruppe Schmerz, Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK e.V.) Leitfaden für den Umgang mit opioidhaltigen Schmerzplaster, 3. Auflage, 2022
- Hume niuk RE, Henry-Edwards S, Ali RL, Poznyak V and Monteiro M (2010). The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): manual for use in primary care. Geneva, World Health Organization.
- Kiehlholz P., Ladewig D. - Die Abhängigkeit von Drogen, 1973, Deutscher Taschenbuch Verlag, S. 23–36
- Lieb, R. et al.: Epidemiologie des Konsums, Missbrauchs und der Abhängigkeit von legalen und illegalen Drogen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen: Die prospektiv-longitudinale Verlaufsstudie EDSP. Published Online: 3 Mar 2015 Doi:<https://doi.org/10.1024/suc.2000.46.1.18>
- Watzl, H., Rist, F., Höcker, W. & Mi ehle, K. - Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Medikamentenmißbrauch bei Suchtpatienten. In M. Heide & H. Lieb (Hrsg.), Sucht und Psychosomatik. Beiträge des 3. Heidelberger Kongresses (S. 123–139), 1991, Bonn: Nagel.

© Nils Wommelsdorf (www.palliativ.hamburg)

42

42

Nils Wommelsdorf

Vielen Dank für Eure/Ihre Aufmerksamkeit!

Das Script (und den Newsletter) gibt's hier:

