Klassifikation der Evidenzklassen und Empfehlungsstärken

↑↑ Aussage zur Wirksamkeit wird gestützt durch mehrere adäquate, valide klinische Studien (z.B. randomisierte klinische Studien) bzw. durch eine oder mehrere valide Metaanalysen oder systematische Reviews. Positive Aussage gut belegt.

↑ Aussage zur Wirksamkeit wird gestützt durch zumindest eine adäquate, valide klinische Studie (z.B. randomisierte klinische Studie). Positive Aussage belegt.

↓↓ Negative Aussage zur Wirksamkeit wird gestützt durch eine oder mehrere adäquate, valide klinische Studie (z.B. randomisierte klinische Studie), durch eine oder mehrere Metaanalysen bzw. systematische Reviews. Negative Aussage gut belegt.

↔ Es liegen keine sicheren Studienergebnisse vor, die eine günstige oder ungünstige Wirkung belegen. Dies kann bedingt sein durch das Fehlen adäquater Studien, aber auch durch das Vorliegen mehrerer, aber widersprüchlicher Studienergebnisse.

CANC	=	neuropathischer Krebsschmerz
CRPS	=	komplexes regionales Schmerzsyndrom
HIV	=	HIV-Neuropathie
MIX	=	gemischtes Kollektiv
KG	=	Körpergewicht
KI	=	Kontraindikationen
MS	=	Multiple Sklerose
PA	=	Plexusausriss
PHAN	=	Phantomschmerz
PNP	=	Polyneuropathie
PTN	=	posttraumatische Neuralgie
PZN	=	postzosterische Neuralgie
RM	=	Rückenmarkläsion
STR	=	Stroke/Schlaganfall
TGN	=	Trigeminusneuralgie

Evidenzbasierte Empfehlungen 2009

59865

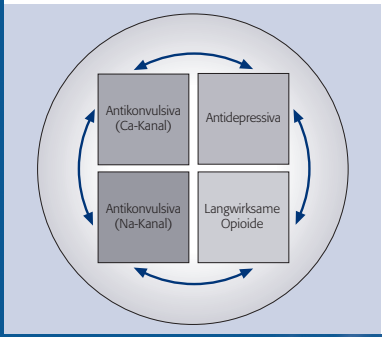
Priv.-Doz. Dr. med. R. Freynhagen,
Universitätsklinikum Düsseldorf

Prof. Dr. med. R. Baron,
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

Dosierungsempfehlungen zur Therapie neuropathischer Schmerzsyndrome – 2009

Die Pharmakotherapie neuropathischer Schmerzen stützt sich aktuell auf den Einsatz von vier Substanzgruppen mit unterschiedlichen Wirkmechanismen. Oftmals muss zu Beginn eine Kombination aus zwei oder drei Substanzen gewählt werden.
Die Auswahl der einzelnen Präparate muss immer individuell, ausgerichtet am einzelnen Patienten und an seinem Krankheitsbild, erfolgen. Schmerzreduktion stellt sich vielfach erst nach mehreren Wochen ein. Daher sollten diese Substanzen über eine längere Zeitdauer konstant eingenommen werden.

Medikamentöse Basistherapie:
Die Reihenfolge der Substanzen ist keinesfalls als Stufenleiter zu verstehen.



Dosierungsempfehlungen für Substanzen zur Therapie neuropathischer Schmerzsyndrome bei Erwachsenen

Basierend auf klinischer Erfahrung, die nicht zwingend dem Zulassungsstatus entspricht

Arzneistoff (Beispielpräparat®)	Starteinzeldosis und Dosisintervall [mg]		Steigerungsdosis [mg]	Wirksame Dosis (Maximaldosis) [mg/d]		Dosisintervall bei erreichter Zieldosis	Besonderheiten	Zulassung für (je nach Präparat unterschiedlich)	Evidenz
Antidepressiva									
Amitriptylin (z.B. Saroten®)	10–25	0-0-1	10–25	50–75	(150)	0-0-1	Cave: AV-Block, Glaukom, KG↑, Miktionsstörungen, Hypotension	Chronische Schmerzen	PZN ↑↑, PNP ↑↑ PTN ↑, STR ↑
Desipramin (z.B. Petylyl®)	10–25	1-0-0	10–25	50–75	(150)	1-0-0	Ähnlich dem Amitriptylin Antriebssteigernd		PZN ↑↑, PNP ↑
Venlafaxin (Trevilor®)	37,5	1-0-0	37,5	75–225	(375)	1-0-0	Antriebssteigernd, Übelkeit, Erbrechen		PNP ↑↑
Duloxetin (z.B. Ariclaim®)	(30)–60	1-0-0	30	60	(120)	1-0-0	Übelkeit, Erbrechen, Blutdrucksteigerungen	Schmerzhafte diabetische Polyneuropathie	PNP ↑↑
Mirtazapin (Remergil SolTab®)	7,5–15	0-0-1	15	15–30	(45)	0-0-1	Kaum anticholinerge NW, KG↑ Schlafanstoßend		⟷
Antikonvulsiva (Na-Kanal)									
Carbamazepin (z.B. Tegretal®)	100–200	0-0-1	100–150	600–1200 ret.	(1400)	1-0-1	Häufige NW (in Auswahl): Blutbildveränderungen, Leberfunktionswerte, Hyponatriämie; Medikamenten-Interaktionen wegen Enzyminduktion	Trigeminusneuralgie, Schmerzanfälle, Schmerzhafte diabetische Polyneuropathie, genuine Glossopharyngeus-Neuralgie	PNP ↑ TGN ↑↑
Lamotrigin (z.B. Lamictal®)	25	0-0-1	25	100–200	(400)	0-0-1 oder 1-0-1	Exantheme (Rash), extrem langsame Aufdosierung, gute Verträglichkeit		RM ↑, HIV ↑ PNP ↓↓, STR ↑
Antikonvulsiva (Ca-Kanal)									
Gabapentin (z.B. Neurontin®)	300	0-0-1 bis 1-1-1	300	1200–2400	(3600)	1-1-1	NW u.a.: Müdigkeit, Schwindel, Ödeme, kaum Interaktionen; Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz	Periphere neuropathische Schmerzen	PZN ↑↑, PNP ↑↑, HIV ↑, CRPS ↑, RM ↑ PHAN ↑, CANC ↑, MIX ↑
Pregabalin (Lyrica®)	75	1-0-1	75	150	(600)	1-0-1	Schneller Wirkeintritt, lineare Plasmakonzentration; NW u.a.: Müdigkeit, Schwindel, Ödeme, kaum Interaktionen; Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz	Periphere und zentrale neuropathische Schmerzen	PZN ↑↑, PNP ↑↑ RM ↑, STR ↑
Langwirksame Opioide									
Tilidin/Naloxon retard (z.B. Valoron® N retard)	50/4	1-0-1	50/4	Titration	(600/48)	1-1-1	1. Wahl bei Niereninsuffizienz, weniger Obstipation	Starke und sehr starke Schmerzen	⟷
Tramadol retard (z.B. Tramundin retard®)	50–100	1-0-1	100	Titration	(400)	1-(1)-1	Übelkeit, Hypotension, Serotonerges Syndrom	Mäßig starke bis starke Schmerzen	PZN ↑, PNP ↑↑ PHAN ↑
Morphin retard (z.B. MST®)	10–30	1-0-1	10–30	Titration	keine	1-(1)-1	Kumulation bei Niereninsuffizienz + Alter; immer dosisabhängige Obstipation, KI u.a.: Ileus	Starke u. stärkste Schmerzen	PZN ↑, PHAN ↑
Oxycodon (z.B. Oxygesic®)	5–20	1-0-1	5–20	Titration	keine	1-(1)-1	Duale Galenik, KI u.a.: verschiedene schwere Atemwegserkrankungen	Starke bis sehr starke Schmerzen	PZN ↑, PNP ↑↑
GABA-B-Agonisten									
Baclofen (z.B. Baclofen®)	5	0-0-1	5	20–75	(75)	1-1-(1)-1	Müdigkeit, Option bei Trigemius N.	Spastik	TGN ↑
Cannabinoide									
Tetrahydrocannabinol (z.B. Dronabinol®)	2,5	1-0-0		5–10	(20)		Sedierung, Tachykardie, Hypotension	Beantragung einer-Ausnahmegenehmigung zur Kostenübernahme	HIV ↑↑, MS ↑↑
Topische Therapie									
Capsaicin-Salbe (z.B. Capsamol®)	0,025–0,01% 3–4x täglich		–	–	–	3–4x täglich	NW: anfängliches Hautbrennen		PZN ↑, PNP ↑, PTN ↑
Lidocain-Pflaster (z.B. Versatis®)	5% / 700 mg 1x täglich für max. 12h Mindestens 12h Pause		–	–	Bis 3 Pflaster	1x täglich täglich	Gute Wirkung auf Allodynie, nahezu ohne systemische NW, keine Interaktion	Post-Zoster-Neuralgie	PZN ↑↑