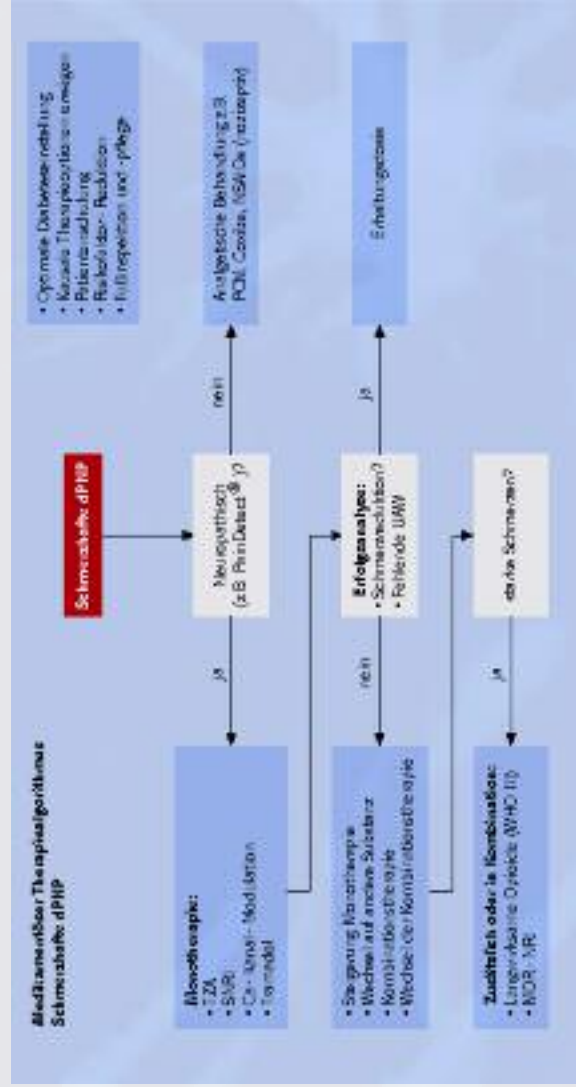


Zusammenfassung nationaler und internationaler Leitlinienempfehlungen zur Therapie der schmerzhaften diabetischen Neuropathie

	NVL 2011	NeuPSIG 2010 ^a	NICE 2010	AAN 2011	EFNS 2010
Trizyklika	1	1	1-2	2	1
Duloxetin	1	1	1	2	1
Venlafaxin	NE	1	-	2	1
SSRI	NE	3	-	NE	NE
Gabapentin	2	1	-	2	1
Pregabalin	1	1	2	1	1
Carbamazepin	NE	3	-	-	NE
Tramadol	1	2	3	2	2-3
Opiode	2	2	3	2	2-3
Capsaicin, ≥0,1 %ig	NE	3	-	2	NE
Lidocain, 5 %ig	NE	1	3	-	-

Empfehlungsgrade: 1 = 1. Wahl, 2 = 2. Wahl, 3 = 3. Wahl, NE = nicht empfohlen, - = nicht erwähnt
 AAN = American Academy of Neurology (USA); EFNS = European Federation of Neurological Societies; NeuPSIG = Neuropathic Pain Special Interest Group; NICE = National Institute for Health and Clinical Excellence (UK); NVL = Nationale Versorgungsleitlinie;
^a = Neuropathische Schmerzen unterschiedlicher Genese (Ziegler, 2012)

Medikamentöser Therapiealgorithmus schmerzhafte dPNP



TZA = trizyklische Antidepressiva; dPNP = diabetische Polyneuropathie; MOR-NRI = μ -Rezeptoragonist-Noradenalin-Reuptakeninhibitor; PCM = Paracetamol; UAW = unerwünschte Arzneimittelwirkungen; NRS = nominelle Ratingskala (0-10); SNRI = Serotonin-Noradrenalin-Reuptake Inhibitoren; NSAID = Nicht-steroidale Antirheumatika



Schmerzhafte DPN

D. ZIEGLER
 R. BARON
 M. FÖRSTER

Checkliste

Zur Beachtung vor Beginn der analgetischen Pharmakotherapie der schmerzhaften DPN (Baron et al., 2008)

Leitsätze

- Die Möglichkeiten einer kurativen oder kausalen Therapie (z. B. Neurolyse bei Engpass-Syndromen, optimale Blutzuckereinstellung bei diabetischer Polyneuropathie) sollten ausgeschöpft werden.
- Das wirksame Medikament muss bei jedem einzelnen Patienten durch Erprobung unter Berücksichtigung des individuellen Beschwerdebildes sowie der Nebenwirkungen und Kontraindikationen gefunden werden.
- Jeder Patient benötigt eine individuelle Dosierung in Abhängigkeit von Wirkung und Nebenwirkungen (sorgfältige Titration).
- Die Wirkungslosigkeit des Medikaments sollte erst nach 2-4 Wochen unter ausreichender Dosierung beurteilt werden.
- Einzeldosen und Applikationsintervalle müssen je nach Pharmakokinetik und Interaktionsprofil bemessen werden.
- Kombinationspräparate mit Koffein, Benzodiazepinen oder Muskelrelaxanzien sind nicht indiziert und bergen die Gefahr von Missbrauch und Abhängigkeit.
- Realistische Therapieziele sind: Schmerzreduktion um >30-50 %, Verbesserung der Schlafqualität, Verbesserung der Lebensqualität, Erhaltung der sozialen Aktivität und des sozialen Bezugsgefüges, Erhaltung der Arbeitsfähigkeit.
- Die Therapieziele müssen mit den Patienten eindeutig erörtert werden, um zu hoch gesteckte Erwartungen und damit Enttäuschungen, die zur Schmerzverstärkung führen können, schon im Vorfeld zu vermeiden.

Differenzialtherapie der schmerzhaften DPN

	Duloxetin	Pregabalin/ Gabapentin	Trizyklika (NSMRI)	Opiode
Depression	+	±	+	±
Generalisierte Angststörung	+	+	+	±
Schlafstörungen	+	+	+	+
Autonome Polyneuropathie	±	+	↓ ^{&}	↓ [§]
Adipositas	±	↓	↓	±
Koronare Herzkrankheit	±	±	↓	±
Nüchternblutzucker	(↓)	±	(↓)	±
Leberinsuffizienz	↓	±	Dosis anpassen*	Dosis anpassen*
Schwere Niereninsuffizienz	↓	Dosis anpassen	Dosis anpassen*	Dosis anpassen*
Wechselwirkungen	↓	±	↓	±

+ günstige Effekte, ↓ ungünstige Effekte * je nach Einzelsubstanz ± keine relevanten Effekte, ** zusätzlicher anxiolytischer Effekt bei generalisierter Angststörung (GAD), † Cave bei Blasenentleerungsstörung oder KADN wegen anticholinergen Nebenwirkungen, ‡ Cave: Verlangsamung der Magen-Darm-Passage bei gastrointestimaler Neuropathie

Pharmakotherapie der schmerzhaften diabetischen Polyneuropathie

Dosierungsempfehlungen für Substanzen zur symptomatischen Therapie der schmerzhaften diabetischen Polyneuropathie bei Erwachsenen basierend auf klinischer Erfahrung (entspricht nicht zwingend dem jeweiligen Zulassungsstatus)

Wirkstoff (Beispielpräparat)	Starteinzeldosis (mg) und Dosisintervall	Steigerungsdosis (mg)	Wirksame Dosis und Maximaldosis (mg)	Dosisintervall bei erreichter Zieldosis	Besonderheiten		
Antidepressiva							
Amitriptylin ¹ (z.B. Saroten [®])	10–25	0-0-1	10–25	50–75	150	0-0-1	Cave: AV-Block; Glaukom; Gewichtszunahme; Miktionsstörungen; Hypotension; anticholinerge NW
Desipramin ¹ (z.B. Petylyl [®])	10–25	1-0-0	10–25	50–75	150	1-0-0	Wie Amitriptylin; antriebssteigernd
Duloxetin ² (z.B. Cymbalta [®])	30	1-0-0	30	60	120	1-0-0	Übelkeit; Erbrechen; Blutdrucksteigerung; Cave: Ko-Medikation mit CYP2D6-Substraten
Venlafaxin ^{2,3} (z.B. Trevilor [®])	37,5	1-0-0	37,5	75–225	375	1-0-0	Cave: AV-Block; Arrhythmien; antriebssteigernd; Übelkeit; Erbrechen
Antikonvulsiva (Ca-Kanal)							
Gabapentin (z.B. Neurontin [®])	300	0-0-1 bis 1-1-1	300	1200–2400	3600	1-1-1	Müdigkeit; Schwindel; Ödeme; Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz; wenig Interaktionen; kombinierbar mit Opioiden
Pregabalin (Lyrica [®])	75	1-0-1	75	150	600	1-0-1	Schneller Wirkeintritt; Müdigkeit; Schwindel; Ödeme; Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz; wenig Interaktionen; kombinierbar mit Opioiden; schlaffördernde Wirkung
Langwirksame Opiode							
Morphin retard (z.B. MST [®])	10–30	1-0-1	10–30	Titration	Keine	1-(1)-1	Übelkeit; Hypotension; Cave: keine gleichzeitige Einnahme von SSRI oder Alkohol; Ko-Medikation mit CYP2D6-Substraten vermeiden; Kumulation bei Niereninsuffizienz; dosisabhängige Obstipation
Oxycodon (z.B. Oxygesic [®])	5–20	1-0-1	5–20	Titration	Keine	1-(1)-1	
Tramadol retard (z.B. Tramal [®])	50–100	1-0-1	100	Titration	400	1-(1)-1	
MOR-NRI (μ-Rezeptor-Agonist/Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer)							
Tapentadol (Palexia [®] retard)	50–100	1-0-1	100	Titration	500	1-0-1	Geringeres NW-Potenzial als klassische Opiode
Topische Therapie							
Capsaicin-Salbe (z.B. Capsamol [®])	0,025 -0,01 %	3–4x/Tag	-	3–4x/Tag	-	-	Hautbrennen

¹Trizyklische Antidepressiva; ²Noradrenalin-Serotonin-Wiederaufnahmehemmer; ³nicht zugelassen für Therapie der schmerzhaften PNP in Deutschland