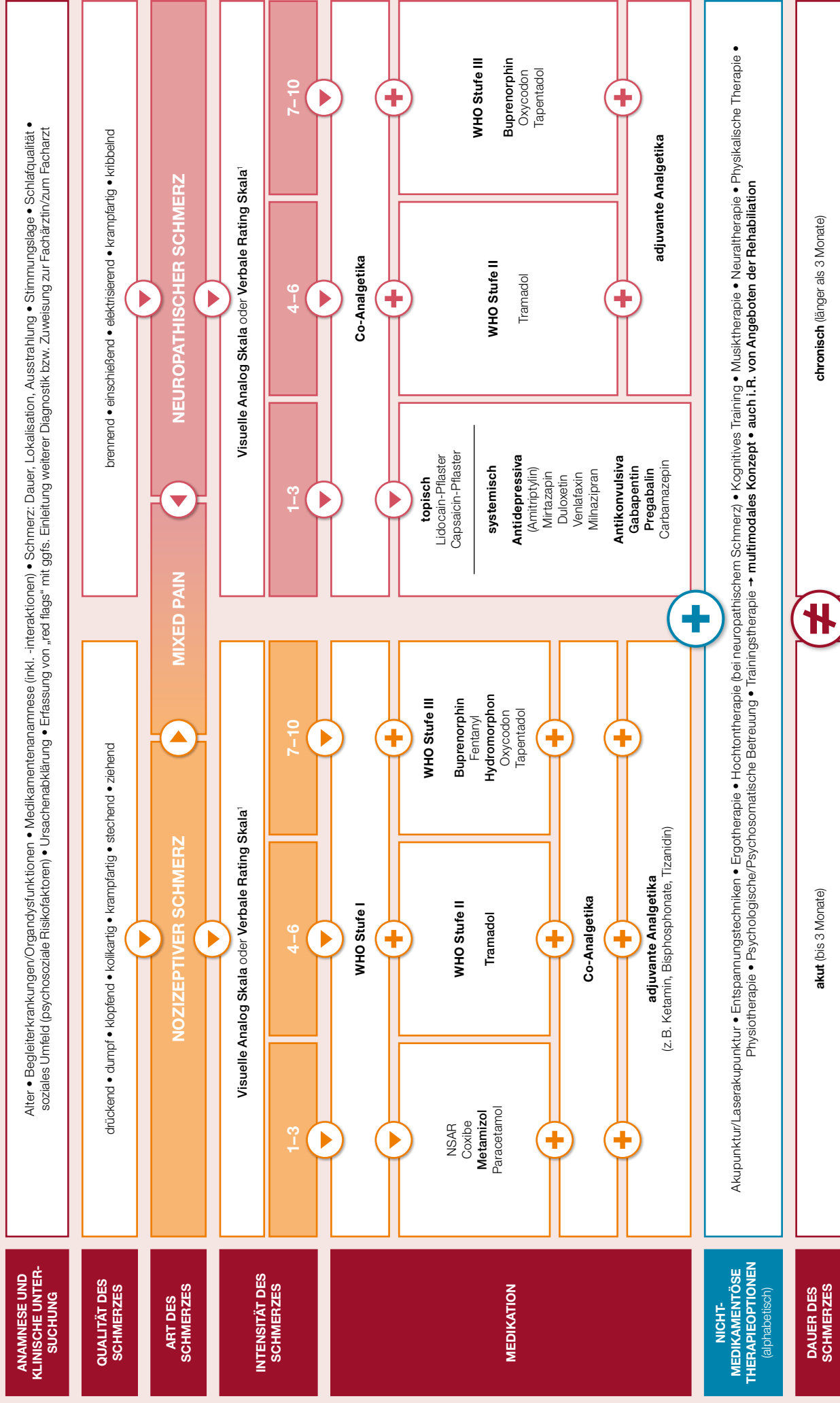


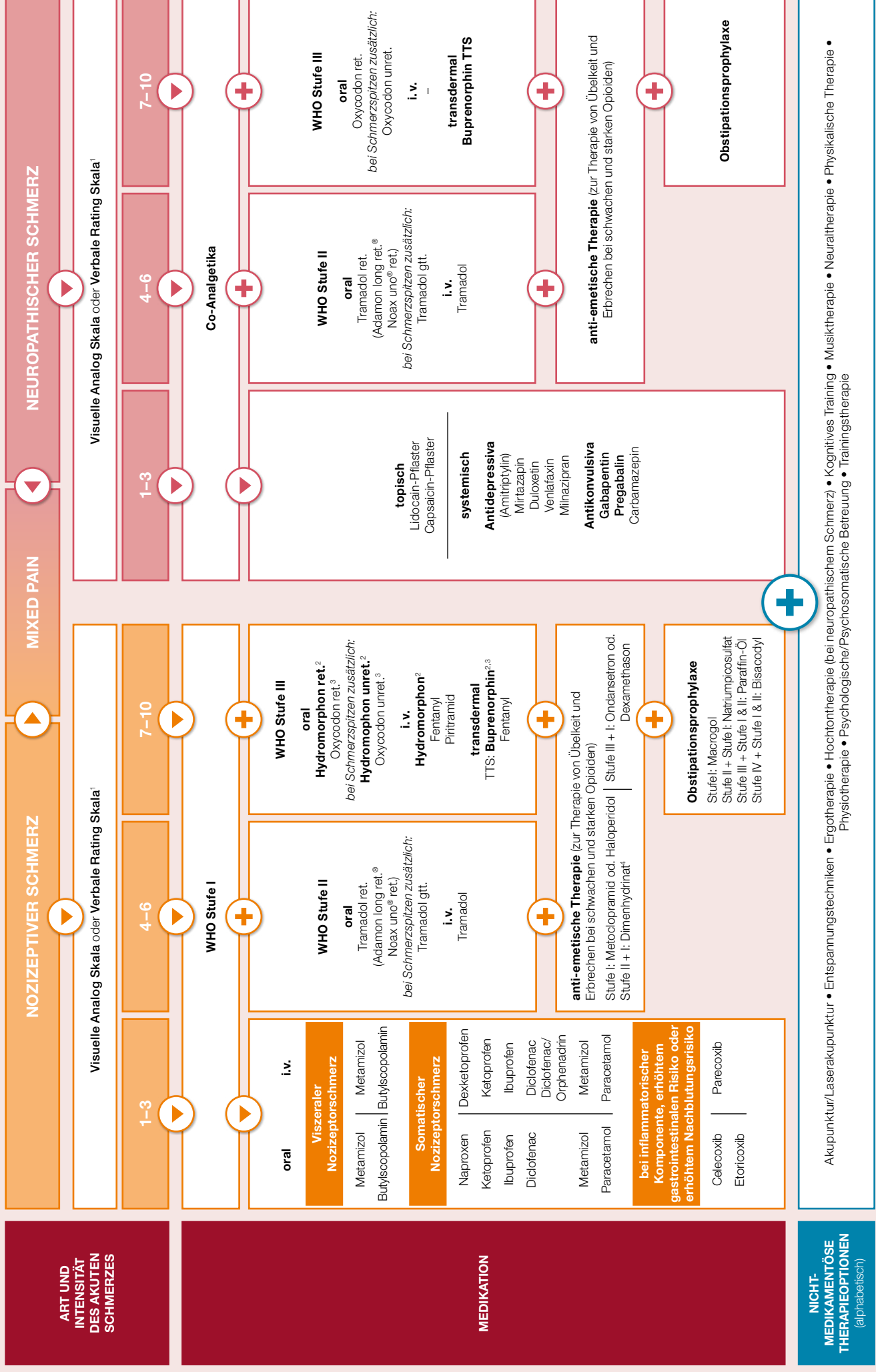
Schmerztherapie im Alter* – Basisschema



* nicht tumorbedingter Schmerz | 1 bei Demenz oder nicht-kommunikativen Patientinnen/Patienten: Dolo-Short, BESD



Akuter Schmerz* (≤3 Monate)



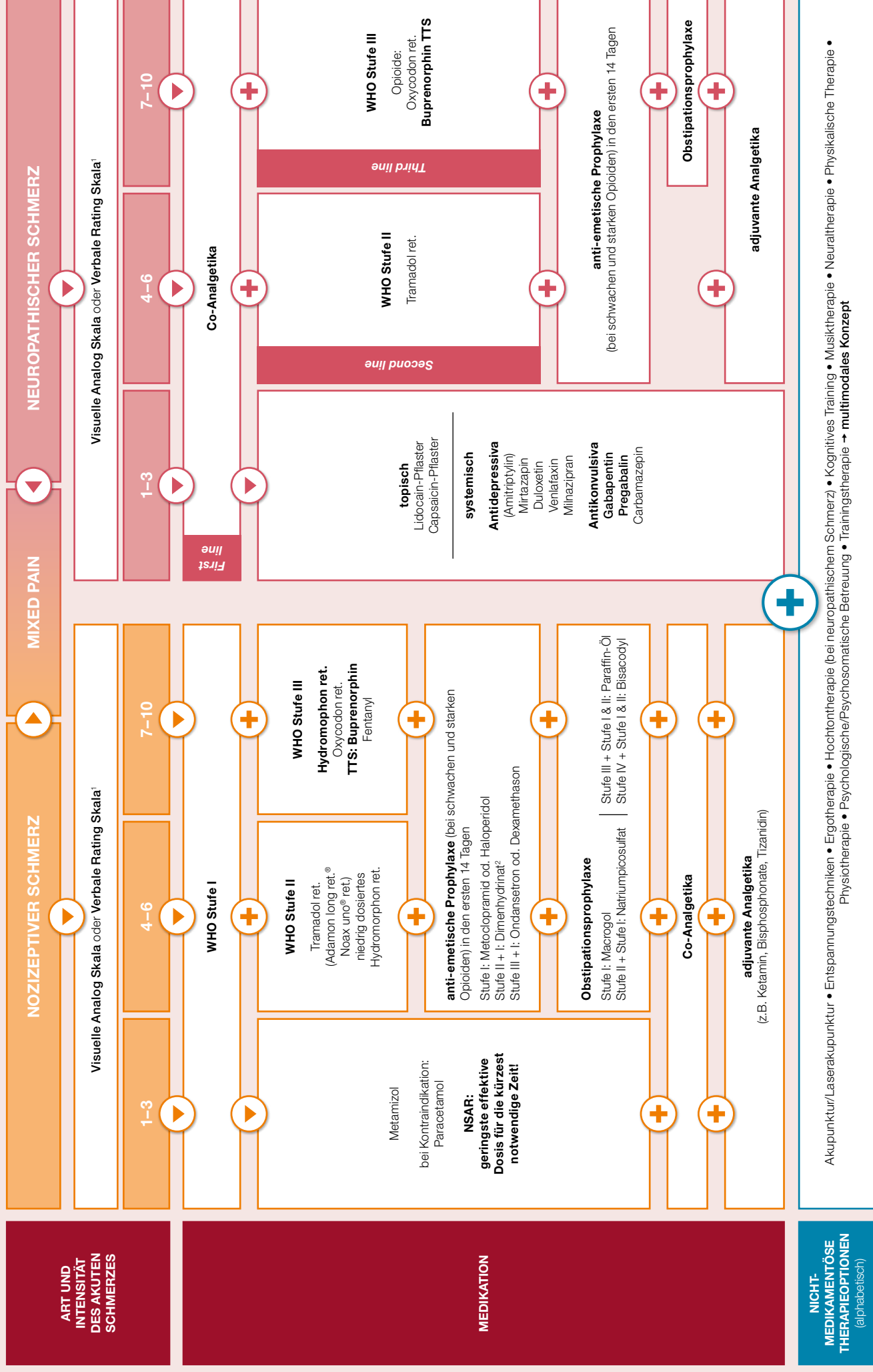
* nicht tumorbedingter Schmerz | 1 bei Demenz oder nicht-kommunikativen Patientinnen/Patienten: Dolo-Short, BESD | 2 bei Pat. >70 J. und/oder Nieren-/Lebetsuffizienz Mittel der Wahl | 3 auch bei viszeralem Schmerz | 4 kann auch präventiv eingesetzt werden

Wirkstoff (alphabetische Reihenfolge)	Verabreichungsform	Dosierung	Hinweis	Anti-emetische Therapie (zur Therapie von Übelkeit und Erbrechen bei schwachen und starken Opioiden)
Buprenorphin TTS	transdermal	niedrig dosiert (Dosis siehe chron. Schmerz)	Wirkungseintritt nach 21 Std. → nicht für Akutbehandlung geeignet! TTS-Wechsel nach 3, 4 bzw. 7 Tagen	Stufenschema
Butylscopolamin	per os	10(-20)mg bis 3x		Wirkstoff(-gruppe)
Butylscopolamin	intravenös	1-2 Amp. (Amp. 20mg)		Dosierung
Celecoxib	per os	100/200mg 1-2x		Hinweis
Dexketoprofen	intravenös	50mg 3x	geringste effektive Dosis für die kürzest notwendige Zeit!	
Diclofenac (EMA-Warnhinweis)	per os	50mg 3x		
Diclofenac (EMA-Warnhinweis)	intravenös	75mg als Kurzinfusion 2x		
Diclofenac/Orphenadrin Neodolpasse®	intravenös	1 Infusion 2x	geringste effektive Dosis für die kürzest notwendige Zeit! Orphenadrin/CAVE: anticholinerge Nebenwirkungen	Stufe I
Etoricoxib	per os	30/60/90/120mg 1x	geringste effektive Dosis für die kürzest notwendige Zeit!	Stufe II plus Stufe I
Fentanyl	intravenös	nach Schmerz titrieren		Stufe III plus Stufe I
Fentanyl TTS	transdermal	niedrig dosiert 12/25 µg/Std.	Wirkungseintritt nach 21 Std. → nicht für Akutbehandlung geeignet! TTS-Wechsel nach 3 Tagen	
Hydromorphon retard	per os	2mg 2x		
Hydromorphon unretardiert	per os	1,3/2,6mg bis 4x		
Hydromorphon	intravenös	nach Schmerz titrieren		
Ibuprofen	per os	400/600mg 3-4x		
Ibuprofen	intravenös	400-600mg 3-4x	geringste effektive Dosis für die kürzest notwendige Zeit!	
Ketoprofen	per os	100mg 3x		
Ketoprofen	intravenös	100mg 3x		
Metamizol	per os	20-40 gtt. 4x	Leukozytenkontrolle; bei i.v.-Gabe: Blutdruckabfall möglich, v.a. bei fiebernden Patientinnen/Patienten → langsame Verabreichung!	Obstipationsprophylaxe
Metamizol	intravenös	1g als Kurzinfusion 4x		Stufenschema
Naproxen	per os	500mg 2x	geringste effektive Dosis für die kürzest notwendige Zeit!	Wirkstoff
Oxycodon retard	per os	10mg 2x		Dosierung
Oxycodon unretardiert	per os	5/10mg bis 4x		
Paracetamol	per os	500/1000mg 3x		
Paracetamol	intravenös	500-1000mg 3x	kurze Infusionszeit - 15min	Stufe II plus Stufe I
Parecoxib	intravenös	40mg 2x	geringste effektive Dosis für die kürzest notwendige Zeit!	Stufe III plus Stufe I und II
Piritramid	intravenös	nach Schmerz titrieren		Stufe IV plus Stufe I und II
Tramadol retard (Adamon® long retard Noax uno® retard)	per os	100mg 2x 150mg 1x 100mg 1x	Häufige Nebenwirkungen: Übelkeit, Obstipation → Aufklärung der Patientin/des Patienten, besondere Beachtung und Monitoring der Begleittherapie.	
Tramadol gtt.	per os	20 gtt. 5x (entspricht 50mg) 40 gtt. 5x (entspricht 100mg)	Bei Auftreten von Schwinden, Tremor oder Agitiertheit: Therapieänderung	bei unzureichender Wirkung der Stufen I bis IV
Tramadol	intravenös	100/150/200mg als Kurzinfusion (entsprechend 2mg/kg KG)		

EMA - European Medicines Agency | PAMORA - Peripher wirkender Opioid-Rezeptor-Antagonist

Dosierungen - akuter Schmerz

Chronischer Schmerz* (länger als 3 Monate)



* nicht tumorbedingter Schmerz | 1 bei Demenz oder nicht-kommunikativen Patientinnen/Patienten: Dolo-Short, BESD | 2 kann auch präventiv eingesetzt werden

Anti-emetische Prophylaxe (bei schwachen und starken Opioiden) in den ersten 14 Tagen			
Stufenschema	Wirkstoff(-gruppe)	Dosierung	Hinweis
Stufe I	Metoclopramid (Dopaminantagonist)	10–30 gtt. 3x	
	Haloperidol (Neuroleptikum)	5 gtt. (entspricht 0,5 mg) 3x	
Stufe II plus Stufe I	Dimenhhydrat (H1-Antihistaminikum)	100–200 mg 3x	Ki; Parkinson bzw. Epilepsie; Verabreichung 20 min. vor Opioidgabe
Stufe III plus Stufe I	Ondansetron (5-HT3-Antagonist)	4–8 mg 3x	
	Dexamethason (Kortikosteroid)	4–8 mg 1–2x	

Obstipationsprophylaxe		
Stufenschema	Wirkstoff	Dosierung
Stufe I	Macrogol	1 Beutel 1–2x
Stufe II plus Stufe I	Natriumpicosulfat	10–20 gtt. 1–2x
Stufe III plus Stufe I und II	Paraffin-Öl	1–2 EL
Stufe IV plus Stufe I und II	Bisacodyl: – Dulcolax® – Mikroklist®	10 mg 5–10 ml
bei unzureichender Wirkung der Stufen I bis IV	PAMORA – Naloxegol – Methylnaltrexon	25 mg 1x 12 mg s. c., 4x/Woche bis 1x/Tag

Wirkstoff (alphabetische Reihung)	Verabreichungsform	Dosierung	Hinweis
Buprenorphin TTS	transdermal	niedrig dosiert 5/10/20 µg/Std. 35 µg/Std.: 1/3 = 11,6 µg/Std. bzw. 1/2 = 17,5 µg/Std. Buprenorphin Pflaster	TTS-Wechsel nach 7 Tagen! TTS-Wechsel nach 3–4 Tagen max. 35 µg/Std.
Capsaicin Pflaster	transdermal		QT-Verlängerung möglich, v. a. in Kombination mit anderen QT-verlängernden Substanzen → EKG-Kontrollen!
Duloxetin	per os	Startdosis: 30 mg (1-0-0) Zieldosis: 60–120 mg (1[2]-0-0)	
Fentanyl TTS	transdermal	12/25 µg/Std.	TTS-Wechsel nach 3 Tagen
Gabapentin	per os	Startdosis: 100/300 mg (0-0-1) Zieldosis: 1800 mg (1-1-1)	
Hydromorphon retard	per os	niedrig dosiert 2 mg 2x (steigern in 2 mg Schritten: z. B. 4 mg 2x)	
Lidocain Pflaster	transdermal		
Metamizol	per os	20–40 gtt. alle 6–8 Std. (20 gtt. = 500 mg) (max. 4g)	
Oxycodon retard	per os	10 mg 2x	
Paracetamol	per os	500 mg 3–4x (max. 3g)	
Pregabalin	per os	Startdosis: 25/60 mg (0-0-1) Zieldosis: bis 300 mg (1-0-1)	
Tramadol retard (Adamon® long retard, Noax uno® retard)	per os	mit 100/150 mg beginnen (max. 400 mg)	
Venlafaxin	per os	Startdosis: 37,5–75 mg (1-0-0) Zieldosis: 150 mg (1-1-0)	QT-Verlängerung möglich, v. a. in Kombination mit anderen QT-verlängernden Substanzen → EKG-Kontrollen!

Wichtiger Hinweis – Cannabinoide

Cannabinoide können bei Patientinnen/Patienten mit chronischen (neuropathischen) Schmerzen unter sorgfältiger Risiko-Nutzen-Abwägung als Add-on Therapie zum konventioneller Therapie kein Auslangen gefunden wird).

PAMORA – Peripher wirkender Opioid-Rezeptor-Antagonist

Dosierungen – chronischer Schmerz

Wechselwirkungen – Dosisanpassung bei Organdysfunktionen – Wichtige Hinweise

Wirkstoff(-gruppe)	Ausgewählte Wechselwirkungen von Analgetika		Dosisempfehlung bei		Wichtige Hinweise
	CAVE Kombination	Risiko	Niereninsuffizienz (Clearance <30 ml/min.)	Schwere Leber- funktionsstörungen	
NSAR*	Mit Kurlarinen, ASS, Clopidogrel, SSRI, Kortikoiden, Alkohol Mit ACE-Hemmern	Blutungsrisiko Gefahr von Nierenversagen; verminderte blutdrucksenkende Wirkung Verstärkte Hyponatriämie über SIADH	Absolute KI	KI	CAVE: Absolute KI: GI-Erkrankungen (z. B. Gastritis, Magen- und Darmulzera); manifeste Herzinsuffizienz; positive Blutungsanamnese CAVE: Relative KI: Asthma bronchiale; reizdiverierende Magen-Darm-Beschwerden NSAR-Einsatz so gering und kurz wie möglich
Diclofenac*	Mit SSRI, SNRI, Carbamazepin, Oxcarbazepin, Lamotrigin, Antipsychotika, Opioiden		Absolute KI	KI	CAVE: Ca. 100 % COX-2-Hemmung (siehe KI Coxibe) CAVE: EMA-Warnhinweis! CAVE: Absolute KI: KHK, PAVK, CAVK, manifeste Herzinsuffizienz; bei Etoricoxib: unkontrollierte Hypertonie CAVE: Relative KI: Hypertonie; Diabetes mellitus; Hyperlipidämie; Nikotinabusus
Coxibe*	Mit Carbamazepin, Clozapin	Gefahr der Knochenmarksuppression	Dosisreduktion: TMD bei kurzfristiger Behandlung 4 g, bei längerer Gabe TMD 2–3 g (je nach Schwere der Niereninsuffizienz)	Keine Dosisanpassung	CAVE: i.v.-Gabe immer als Kurzinfusion über 15–30 min. (verhindert Blutdruckabfälle) CAVE: Histaminintoleranz: Metamizol hemmt Histaminabbau und führt zu Blutdruckabfällen CAVE: Agranulozytose (Blutbildkontrollen)
Metamizol	Mit NSAR Mit ASS	Potenziierung der analgetischen Wirkung (Opioidensparung 30–50 %) Beeinträchtigt Thrombozytenfunktionshemmung → ASS immer 60 min. vor Metamizol verabreichen	Intervallverlängerung auf 8–12 Std.	KI	CAVE: Erhöhtes Risiko für Leberschäden, daher TMD 3 g bei geriatrischen Patientinnen/Patienten CAVE: Kardiovaskuläre, gastrointestinale und renale Nebenwirkungen möglich sowie erhöhtes Mortalitätsrisiko bei langfristiger Einnahme hoher Dosen
Paracetamol	Mit Antiemetika, 5-HT3-Antagonisten (Ondansetron, Tropisetron etc.) Mit Carbamazepin, Alkohol, Phenytoin, Rifampicin, INH, Zidovudin	Evtl. Wirkungsverlust Erhöhtes Risiko für Leberzellnekrosen			TIPP: Höhere Inzidenz von Herzrhythmusstörungen bei kardial vorgeschädigten Patientinnen/Patienten → wichtig: EKG-Kontrollen
Amitriptylin**				CAVE: erhöhte Krampffähigung	
Duloxetine**				KI, CAVE: mit Alkohol verstärkte Leberschäden	
Venlafaxin**			50 % Dosisreduktion	50 % Dosisreduktion	
Gabapentin**	Mit Antiazida	Verminderte Resorption (mind. 2 Std. Einnahmeabstand)	150–600 mg (aufgeteilt auf 3 Tagesdosen)	Keine Dosisanpassung	TIPP: Zu 98 % renale Ausscheidung! → sorgfältige Dosisanpassung an die Clearance erforderlich!
Pregabalin**	Mit Oxycodon	Beeinträchtigung kognitiver und grobmotorischer Funktionen möglich	25–150 mg (aufgeteilt auf 2 Tagesdosen)	Keine Dosisanpassung	TIPP: Zu 98 % renale Ausscheidung! → sorgfältige Dosisanpassung an die Clearance erforderlich!
Carbamazepin**			Keine Dosisanpassung	KI	
Opiode**	Mit sedierenden Pharmaka (Benzodiazepinen, analogen Schlafmitteln, sedierenden Neuroleptika und TCA) Mit Alkohol	Pharmakodynamische Interaktion → additive ZNS-Hemmung mit Hypotension, psychomotorischer Hemmung, Atemdepression und Benommenheit bis zur Bewusstlosigkeit. Nicht-atemdepressive Dosen von Opioiden und Benzodiazepinen können zusammen synergistisch eine Atemdepression erzeugen.			
Tramadol**	Mit Theophyllin, Alkohol, Antipsychotika, Lithium, Bupropion etc. Mit SSRI, SNRI, MAO-I, TCA, Linezolid, Carbamazepin, Oxcarbazepin	Senkung der Krampfschwelle Gefahr des Serotoninsyndroms: Delir, Akathisie, Übelkeit etc.	Verlängerung des Dosisintervalls auf 12 Std. TMD: 200 mg	Verlängerung des Dosisintervalls auf 12 Std. TMD: 150 mg	CAVE: Häufige Nebenwirkungen: Übelkeit, Erbrechen und Müdigkeit, Schwindel CAVE: Prävention von Übelkeit und Erbrechen: Metoclopramid 3 x 10 mg (KI: Parkinson bzw. Epilepsie) oder Haloperidol (3 x 3 bis 3 x 5 gtt.), Dimenhydrinat 3 x 100–200 mg – 20 min. vor Opioideneinnahme

Wirkstoff(-gruppe)	Ausgewählte Wechselwirkungen von Analgetika		Dosisempfehlung bei		Wichtige Hinweise
	CAVE Kombination	Risiko	Niereninsuffizienz (Clearance <30 ml/min.)	Schwere Leber- funktionsstörungen	
Buprenorphin**			Keine Dosisanpassung	Evtl. Dosisreduktion	TIPP: Starke Wirksamkeit bei somatischen, viszeralen und neuropathischen Schmerzen; starke antihyperalgetische Wirksamkeit aufgrund einer Blockade spannungsaktiver Natrium-Kanäle TIPP: Bei fehlender Kontraktion des M. sphincter Oddi (z. B. Pankreatitis) bei viszeralem Schmerz gut geeignet TIPP: TTS haben langsame An- und Abfaltung (bis 21 Std.), daher nicht für Akut-schmerzbehandlung geeignet TIPP: Buprenorphin ist Antagonist am Kappa-Rezeptor → positiv bei geriatrischen Patientinnen/Patienten v. a. bei depressiven Verstimmungen TIPP: TTS ist für Patientinnen/Patienten mit einer Vielzahl an Begleitmedikationen aufgrund des geringen Wechselwirkungsspektrums ein geeignetes Opioid TIPP: Kein/kaum Einfluss auf Vigilanz TIPP: CYP3A4-inhibierende Medikamente haben auf die Plasmakonzentrationen von TTS keinen Einfluss.
Fentanyl**	Mit SSRI, SNRI, MAO-I, TCA, Linezolid, Carbamazepin, Oxcarbazepin	Gefahr des Serotoninsyndroms: Delir, Akathisie, Übelkeit etc.	25% Dosisreduktion	Keine Dosisanpassung	Buccale, sublinguale Fentanylapplikation nur bei Durchbruchschmerz i. R. Tumorschmerz – Wirkeintritt: 5–10 min TIPP: Starke Wirksamkeit bei somatischen Schmerzen TIPP: Starke Wirksamkeit bei somatischen Schmerzen
Hydromorphon**			Keine Dosisanpassung	Keine Dosisanpassung	TIPP: Hat geringste Plasmaeiweißbindung und wird nicht cytochromabhängig metabolisiert TIPP: Geringes Interaktions- und Kumulationspotential, kein aktiver Metabolit → gut geeignet für geriatrische Patientinnen/Patienten!
Oxycodon**	Mit SSRI, SNRI, MAO-I, TCA, Linezolid, Carbamazepin, Oxcarbazepin	Gefahr des Serotoninsyndroms: Delir, Akathisie, Übelkeit, etc.	Bis zu 50% Dosisreduktion	50% Dosisreduktion	TIPP: Starke Wirksamkeit bei somatischen, viszeralen und neuropathischen Schmerzen
Morphin**			25–50% Dosisreduktion	Verlängerung des Dosisintervalls	CAVE: Aktiver Metabolit – Gefahr der Kumulation bei Niereninsuffizienz

* **CAVE:** Vorsicht bei Patientinnen/Patienten mit kardiovaskulären, renalen, hepatischen Erkrankungen und gastrointestinalen Komorbiditäten sowie bei exsikkierten und geriatrischen Patientinnen/Patienten. Vorsicht bei Kombination mit Antihypertensiva und Diuretika

** **CAVE:** Aufgrund der ZNS-Nebenwirkungen bei Opioiden, Antidepressiva sowie Antikonvulsiva und des damit assoziierten Sturzrisikos ist besondere Vorsicht im Sinne von „Start low, go slow“ gefordert.

Wichtige Hinweise – Opioid

- Vor Opioidtherapie: exakte Schmerzanamnese!
- Keine Opioid-Monotherapie, sondern orientiert am Schmerzmechanismus passende Nicht-Opioid- und/oder Co-Analgetika kombinieren!
- Immer die niedrigste wirksame Dosis anstreben!
- i.m.- und s.c.-Gabe wirkt langsamer und birgt Risiko der Kumulation, daher nicht empfohlen; Ausnahme: s.c.-Gabe in Palliativmedizin
- Fraktionierte i.v. Opioidgabe (kleine Einzeldosen) und schnell wirksame unretardierte Opioid bei Nicht-Tumorschmerz nur zur Dosisfindung oder kurzfristig bei starken akuten Schmerzen kontrolliert einsetzen
- Bei i.v.-Gabe: Gefahr der Überdosierung (Sedierung ↑, AF < 12/min, SaO₂ ↓) → Naloxon bereithalten (0,1 mg portionsweise i.v. bis gewünschte Wirkung; **CAVE:** Naloxon wirkt kürzer als Opioid, es ist daher mit einem Wiederauftreten der Atemdepression zu rechnen; daher evtl. Naloxon kontinuierlich i.v.)
- Zur Bestimmung der AF bei i.v.-Gabe: Thoraxexkursionen zählen, evtl. Überwachung SaO₂ mittels Pulsoxymetrie
- Bei Atemdepression: Patientin/Patienten zum Atmen auffordern → Atemkommandos!
- Überwachungszeitraum nach letzter i.v. Opioidgabe: 30 min.
- Unretardierte Opioid als Bedarfsmedikation in Akutphase bzw. bei Durchbruchschmerz/Schmerzspitzen erhöhen Qualität der Schmerztherapie (Wirkungseintritt nach 30–40 min.)
- Wirkungseintritt bei Einnahme retardierter Opioid zur Behandlung chronischer Schmerzen: nach 30–90 min.
- Häufigste Nebenwirkung: Obstipation (bei 60%) → siehe Obstipationsprophylaxe. Da es schon bei niedrigen Opioiddosen zur Obstipation kommen kann, ist eine präventive Gabe von Laxantien mit Beginn jeder Opioidtherapie indiziert und bei vielen Patientinnen/Patienten während der gesamten Therapiedauer mit Opioiden erforderlich.
- Weitere häufige Nebenwirkungen zu Therapiebeginn: Übelkeit und Erbrechen (was bis zu sich relativ rasch entwickelnden Toleranz gegenüber dieser unerwünschten Wirkung eine antiemetische Prophylaxe erfordert) sowie Müdigkeit, Sedierung und Schwindel
- Prävention von Übelkeit und Erbrechen: Metoclopramid 3 x 10 mg (Ki; Parkinson bzw. Epilepsie) oder Haloperidol (3 x 3 bis 3 x 5 gtt.), Dimenhydrinat 3 x 100–200 mg – 20 min. vor Opioidaufnahme
- Für die Therapie chronischer Schmerzen spielt eine ständige Dämpfung der Schmerzintensität eine wichtige Rolle. Insofern sollen Opioid in Form von Retard-Tabletten, die den Wirkstoff langsam freisetzen, regelmäßig (nach der Wirkdauer) verabreicht werden, um so einen kontinuierlichen Medikamentenspiegel im Blut aufrechtzuerhalten!

Wichtige Hinweise – Neuropathischer Schmerz

- Möglichkeiten einer kurativen oder kausalen Therapie (z. B. Neurolyse bei Engpass-Syndromen, optimale Diabeteseinstellung) sind auszuschöpfen.
- Das wirksame Medikament muss bei jeder Patientin/jedem Patienten durch Erprobung unter Berücksichtigung des individuellen Beschwerdebildes sowie der Nebenwirkungen und Kontraindikationen geteundet werden.
- Die Wirkungslosigkeit eines Medikaments sollte erst nach 2–4 Wochen unter ausreichender Dosierung beurteilt werden.
- Einzeldosen und Applikationsintervalle müssen je nach Pharmakokinetik und Interaktionsprofil bemessen werden.
- Bei unerwartet steigendem Bedarf an Analgetika sollte eine genaue klinische Evaluation erfolgen, um mögliche Komplikationen (z. B. Entzündung) zu erkennen.
- Bei neuropathischen Schmerzen kann nach klinischer Erfahrung die Kombination aus 2 oder 3 Wirkstoffen sinnvoll sein! (Antikonvulsiva plus evtl. Antidepressiva plus evtl. topische Co-Analgetika).

Abkürzungen: AF = Atemfrequenz; ASS = Acetylsalicylsäure; CYP3A4 = Cytochrom P450 3A4; Isoenzym der Cytochrom P450 3A4; Isoniazid; MAO-I = Monoaminoxidase-Hemmer; NSAR = nicht-steroidale Antirheumatika; SaO₂ = Sauerstoffsättigung; SIADH = Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion; SNRI = Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmememmer; SSRI = Selektive Serotonin-Wiederaufnahmememmer; TCA = tricyclische Antidepressiva; TMD = maximale Tagesdosis; TTS = transdermale therapeutische Systeme

Kontrollen & Allgemeine Hinweise

Zu Beginn alle 1 – 2 Wochen • später alle 1 – 2 Monate

Kontrolle von Wirkung bzw. Nebenwirkungen

Therapieresponder

Bei Therapieresponder die Schmerztherapie für einen adäquaten Zeitraum weiterführen

Beendigung der Schmerztherapie bei Therapieerfolg:

- langsam ausschleichen
- mögliche Entzugssymptome beachten
- bei neuerlicher Zunahme der Schmerzsymptomatik Weiterführung bzw. auch Steigerung der Medikation

Nichtwirkung bzw. unzumutbare Nebenwirkungen

Bei unzureichender Wirkung der systemischen Therapie bzw. bei nicht therapierbaren und persistenten Nebenwirkungen:

- Überprüfung der gewählten Medikation, eventuell Opioidrotation
- frühzeitige Kombination mit invasiven bzw. adjuvanten Verfahren
- Beendigung der Medikation

Innerhalb der ersten 2 – 6 Wochen nach Symptombeginn

- Klinische Reevaluation, ggf. Einleitung notwendiger weiterer Diagnostik und/oder Therapie – Zuweisung zur Fachärztin/zum Facharzt
- Indikation für eine Bildgebung überprüfen – dabei klar definierte Zuweisungsdiagnosen; Wiederholung der Bildgebung ohne relevante Änderung des klinischen Bildes soll nicht erfolgen (eine Bildgebung kann unnötige Therapien nach sich ziehen)
- Die psychosoziale Situation ist zu erheben - Lebensumstände und das (Nicht-)Vorhandensein von Hilfen ist von entscheidender Bedeutung. Auch der Verdacht auf eine Depression soll abgeklärt und der kognitive Status erhoben werden.

- Für die Abschätzung der individuellen Ressourcen sowie zur Verlaufskontrolle kann ein geriatrisches Assessment sinnvoll sein.
- Die Indikation für eine multimodale Behandlung bzw. Rehabilitation soll geprüft werden
- Bei länger anhaltenden Schmerzen unklarer Ursache bzw. bei fehlender Besserung: Zuweisung zur Fachärztin/zum Facharzt bzw. in Ambulanz/Praxis für spezielle Schmerztherapie/interdisziplinäres Schmerzzentrum

Dosierung

- **Organdysfunktionen und Begleiterkrankungen beachten!**
- **„Start low, go slow“** – individuelle sorgfältige Dosierung unter Berücksichtigung der analgetischen Wirkung und möglicher Nebenwirkungen
- Bei Opioidrotation: Dosisreduktion auf 25–50 % der äquianalgetischen Dosis

Patientenaufklärung

- Patientinnen/Patienten und Betreuende über Dosierung und mögliche Nebenwirkungen aufklären (Förderung der Compliance)
- Bei Opioiden Einverständniserklärung
- Ein realistisches, messbares Ziel anstreben

Realistische Therapieziele vereinbaren (Patientin/Patient aktiv einbinden), z. B.

- Schmerzreduktion um 30–50 % (anhand der VAS)
- Wiederherstellung und Erhaltung der Fähigkeit zur weitgehend selbstständigen Lebensführung
- Prävention weiterer Funktionsverluste bzw. Verbesserung der Funktionalität
- Verbesserung der Schlafqualität bzw. Lebensqualität
- Erhaltung der sozialen Aktivität und des sozialen Beziehungsgefüges bzw. Reintegration in das soziale Umfeld

Allgemeine Hinweise