

Substanz (Expertenanzahl)	Mittelwert (95% KI)	Nutzen / Risiko Profil	Alternative Medikation
Antiarrhythmika			
Digoxin (6)	2,25 (1,59-2,91)	Gefahr der Überdosierung bei Niereninsuffizienz: Übelkeit, Erbrechen, Somnolenz, Sehstörungen, Herzrhythmusstörungen	Digitoxin
Dronedaron (7)	2,43 (1,90-2,96)	Schwere Leberfunktionsstörungen bis Leberversagen, erhöhte Mortalität bei Patienten mit Herzinsuffizienz, „Reservemedikament“ bei KI für Amiodaron oder Beta- Blocker, Indikationsstellung durch Spezialisten	Indikation Cardioversion: Amiodaron Indikation Frequenzkontrolle: Beta- Blocker
Flecainid (6)	1,17 (0,84-1,49)	Proarrhythmogene Wirkung, kann zu ventrikulären Arrhythmien, Kammerflimmern und Herzstillstand führen	Indikation Cardioversion: Amiodaron Indikation Frequenzkontrolle: Beta- Blocker, Verapamil, Diltiazem, Digitoxin
Propafenon (7)	1,00	Proarrhythmogene Wirkung kann zu AV-Block, intraventrikulären Reizleitungsverzögerungen, häufigen unerwünschten neurotoxischen und gastrointestinalen Wirkungen führen	Indikation Cardioversion: Amiodaron Indikation Frequenzkontrolle: Beta- Blocker, Verapamil, Diltiazem, Digitoxin
Sotalol (7)	1,86 (1,19-2,52)	Proarrhythmogene Wirkung, kann zu Torsade de pointes oder Kammertachykardie/Kammerflimmern führen, QT-Zeit Verlängerung, Akkumulation bei Niereninsuffizienz	Andere Beta-Blocker (außer Atenolol, das ungünstige Daten in Bezug auf den Endpunkt Schlaganfall aufweist)
Tramadol (7)	1,64 (1,09-2,20)	Senkt die Krampfschwelle, kann zu Delir führen, häufige unerwünschte Nebenwirkungen: Erbrechen, Vertigo, Obstipation	Paracetamol, Metamizol, Hydromorphon

Österreichische Liste mit potentiell inadäquaten Arzneimitteln für ältere Patienten

Anticholinergika		Können Deliri und kognitive Beeinträchtigung hervorrufen, können Glaukom verschlechtern und zu partieller oder vollständiger gastroenterstinaler Obstruktion führen	
Oxybutynin (nichtretardiert) (5)	1,40 (0,92-1,88)		Trospiumchlorid
Tolterodin (nichtretardiert) (6)	2,17 (1,91-2,92)		Trospiumchlorid
Tri- / Tetrazyklische Antidepressiva		Starke anticholinergere Nebenwirkungen: Harnretention, kognitive Beeinträchtigung, sowie Glaukom, orthostatische Hypotonie und Stürze, Arrhythmien (QT-Verlängerung), Mundtrockenheit	SSRIs (s.u.), SNRIs, Mirtazapin
Amitryptilin (7)	1,21 (0,92-1,51)		
Clomipramin (7)	1,29 (0,92-1,65)		
Doxepin (7)	1,43 (1,03-1,82)		
Marprotilin (7)	1,29 (0,92-1,65)		
Antidiabetika			
Glibenclamid (7)	1,93 (1,31-2,55)	Langwirksame Sulfonylharnstoffe führen zu erhöhtem Hypoglykämierisiko	Sulfonylharnstoffe mit kürzerer Halbwertszeit
Antiemetika			
Dimenhydrinat (6)	1,75 (1,14-2,36)	Wirksamkeit nicht bewiesen, anticholinerge Nebenwirkungen: Harnretention, Glaukom, Sedierung	

Österreichische Liste mit potentiell inadäquaten Arzneimitteln für ältere Patienten

Antiepileptika			Levetiracetam, Lamotrigin, Carbamazepin, Valproinsäure (abhängig von der Art des epileptischen Syndroms)
Phenytoin (6)	2,0 (1,12-2,88)	ZNS-Depression einschließlich Delir, Tremor, Ataxie, Nystagmus, Anämie und Osteomalazie	
Clonazepam (5)	1,80 (1,07-2,53)	ZNS-Depression einschließlich Delir, Depression, Amnesie und Ataxie	
Phenobarbital (6)	1,33 (0,81-1,85)	Erhöhtes Risiko für kognitive Einschränkung einschließlich Sedierung, Somnolenz, Beeinträchtigung der Gedächtnisleistung, paradoxe Reaktion und Irritabilität, Dyskinesie und Ataxie und Atemdepression	
Antihistaminika		Können Delir und anticholinergere Nebenwirkungen wie trockener Mund, Harnretention und Obstipation hervorrufen, können Verlängerung der QT-Zeit bewirken	
Chlorphenamin (6)	2,0 (1,12-2,88)		
Hydroxyzin (6)	1,83 (0,90-2,77)		
Antihypertensiva			
Clonidin (5)	2,0 (1,38-2,62)	Wichtigste Nebenwirkung: Hypotonie, Bradykaride, Verschlechterung der Kognition	
Methyldopa (5)	1,20 (0,81-1,59)	Kann orthostatische Hypotonien auslösen, kann zu Sedierung führen	
Nifedipin kurzwirksam (6)	1,66 (0,85-2,47)	Kann schwere Hypotonie auslösen	Retardierte Form

Österreichische Liste mit potentiell inadäquaten Arzneimitteln für ältere Patienten

Antiphlogistika		Schwere unerwünschte Nebenwirkungen: gastrointestinale Ulcera, Blutung, Nieren-Leberinsuffizienz, Hypertonie	Paracetamol, Metamizol, Hydromorphon
Acemetacin (7)	1,36 (1,00-1,71)		
Acetylsalicylsäure (7)	1,93 (1,17-2,68)	Hohe Rate an gastrointestinalen Nebenwirkungen (Blutungen) bei Langzeitanwendung	
Celecoxib (7)	2,07 (1,26-2,88)		
Diclofenac (7)	1,71 (1,01-2,42)		
Ibuprofen (6)	1,83 (0,90-2,77)		
Indometacin (7)	1,21 (0,92-1,51)	Von allen NSAR die höchste Rate an ZNS-Nebenwirkungen (zB Delir)	
Ketoprofen (7)	1,57 (0,99-2,15)		
Meloxicam (7)	1,64 (1,09-2,20)		
Naproxen (7)	1,36 (1,00-1,71)		
Piroxicam (6)	1,17 (0,84-1,49)		

Klassische Antipsychotika		Wichtigste Nebenwirkungen: anticholinerg (Harnretention, Obstipation, Sehstörungen), Verschlechterung der Kognition, noradrenerg (orthostatische Hypotonie), antihistaminerg (Sedierung), extrapyramidale Symptome einschließlich parkinsonoide Symptome, Dystonie, Akathisie und tardive Dyskinesie	atypische Neuroleptika
Haloperidol (7)	2,33 (1,84-2,82)		
Prothipendyl (8)	2,25 (1,54-2,96)		
Fluphenazin (5)	1,20 (0,81-1,59)		
Levomepromazin (6)	1,29 (0,92-1,65)		
Perphenazin (6)	1,57 (0,99-2,15)		

Österreichische Liste mit potentiell inadäquaten Arzneimitteln für ältere Patienten

Atypische Antipsychotika			
Olanzapin (7)	2,0 (1,4-2,6)	Besonders in höherer Dosis extrapyramidal-motorische und anticholinergere Nebenwirkungen, Sedierung und kognitive Einschränkung	
Clozapin (6)	2,5 (2,06-2,94)	Kann Agranulozytose hervorrufen	

Arzneimittel bei obstruktiven Atemerkkrankungen			
Theophyllin (7)	1,43 (0,85-2,01)	Kann Vorhofflimmern und Vorhofflattern sowie Tachykardie verursachen, Herzrhythmusstörungen, Krampfanfälle, Schlaflosigkeit und Irritabilität, Erbrechen und Diarrhoe, dosisabhängig	Inhalativa Medikation einschließlich Tiotropium, Glucocorticoide und langwirksame Betasympathomimetika

Kurz- und mittellang wirksame Benzodiazepine			
Lorazepam (7)	2,29 (1,58-2,99)		
Oxazepam (6)	2,33 (1,68-2,99)		
Triazolam (6)	2,0 (1,28-2,72)		
Brotizolam (6)	2,17 (1,65-2,69)		

Langwirksame Benzodiazepine			
Chlordiazepoxid (7)	1,14 (0,86-1,42)		
Diazepam (7)	1,14 (0,86-1,42)		
Dikalium chlorazepat (7)	1,14 (0,86-1,42)		
Bromazepam (7)	1,57 (0,85-2,29)		
Prazepam (7)	1,43 (0,85-2,01)		
Clobazepam (7)	1,14 (0,86-1,42)		
Nitrazepam (6)	1,50 (1,06-1,94)		
Flunitrazepam (7)	1,14 (0,86-1,42)		

Österreichische Liste mit potentiell inadäquaten Arzneimitteln für ältere Patienten

Dopaminagonisten		Höheres Potential für Halluzinationen und Delirien	
Pergolid (6)	1,5 (0,96-2,04)	Risiko für Herzklappenfibrosen	L-Dopa
Cabergolin (6)	1,21 (0,7-2,35)	Risiko für Herzklappenfibrosen	L-Dopa
Ropirinol (6)	1,92 (1,51-2,32)		
Pramipexol (6)	1,91 (1,51-2,32)		
Rotigotin (5)	1,91 (1,46-2,35)		

Laxantien			
Bisacodyl (7)	2,0 (1,26-2,74)		
Paraffinum liquidum (5)	1,20 (0,81-3,21)	Kann zu Hypocalcämie und Hypokaliämie führen, im Fall einer Aspiration kann es zu Lipidpneumonie führen	Lactulose, Macrogol

Muskarinantagonisten		Anticholinerge Nebenwirkungen: Unruhe, Delir, Harnretention, negativer Einfluss auf kognitive Funktionen	L-Dopa
Biperiden (6)	1,83 (1,08-2,58)		
Bornaprin (6)	1,83 (1,08-2,58)		

Muskelrelaxantien		Häufige Nebenwirkungen: Delir, Stürze, Kopfschmerz, Sedierung	
Baclofen (7)	1,86 (1,35-2,37)		
Tetrazepam (7)	1,43 (1,03-1,82)		

Mutterkornalkaloide inklusive Derivate		Vasokonstriktion kann zu Angina pectoris, Hypertonie, Glaukom, Leber- und Nierenfunktionseinschränkungen, Harnretention und Krämpfen führen	Therapieverzicht
Dihydroergocristin (6)	1,0		
Dihydroergotoxin (6)	1,0		

Österreichische Liste mit potentiell inadäquaten Arzneimitteln für ältere Patienten

Opioide			
Buprenorphin (7)	2,0 (1,14-2,86)	ZNS Nebenwirkungen: Sedierung und Delir, gastrointestinale Effekte: zu Beginn Nausea und bei mittel- und längerfristiger Gabe Obstipation, anticholinerge Nebenwirkungen	Hydromorphon
Sedativa, Hypnotika			
		Können Amnesie, Ataxie, Hypotonie, verlängerte Sedierung, Stürze, Atemdepression und bei regelmäßiger Einnahme kognitive Einschränkungen verursachen, CAVE paradoxe Reaktionen	Z-Substanzen
Pethidin (7)	1,93 (1,06-2,80)	Der Hauptmetabolit Normeperidin kann Krampfanfälle, Delir, Sedierung und Atemdepression hervorrufen	Hydromorphon
SSRIs			
Fluvoxamin (8)	1,71 (0,85-2,58)	Nausea, Erbrechen, Schläfrigkeit, Schwindel, Mundtrockenheit, Obstipation, Diarrhoe, Gewichtsverlust / Anorexie	Andere SSRIs, SNRIs, Mirtazapin
Thrombozytenaggregationshemmer			
Ticlopidin (6)	1,33 (0,92-1,75)	Kann zu lebensbedrohlichen hämatologischen Nebenwirkungen, einschließlich Neutropenie / Agranulozytose, thrombotisch-thrombozytopenische Purpura und aplastische Anämie führen	Clopidogrel, Acetylsalicylsäure

Österreichische Liste mit potentiell inadäquaten Arzneimitteln für ältere Patienten

Vasodilatoren, durchblutungsfördernde Substanzen		Erhöhtes Risiko für orthostatische Hypotonie und Stürze und/oder Wirksamkeit nicht bewiesen	Therapieverzicht
Pentoxifyllin (6)	1,83 (1,05-2,62)		
Naftidrofuryl (7)	1,43 (0,85-2,01)		
Nicergolin (8)	1,29 (0,76-1,81)		
Piracetam (8)	1,57 (1,03-2,12)		
Ginko-Biloba (7)	2,0 (1,04-2,96)		