

Perioperatives Medikationsmanagement bei elektiven Eingriffen (2025)

Die nachfolgende Tabelle wurde von den Mitgliedern der Arbeitsgruppe „Perioperatives Management“ im Rahmen des Netzwerks „Stationsapotheker:in NRW“ nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Dennoch kann keine Garantie für die Richtigkeit übernommen werden. Rückfragen und Anmerkungen bitte an j.podlogar@akwl.de

Kardiovaskuläre Arzneimittel		
Substanz(klasse) und Bsp.	perioperatives Vorgehen	Bemerkungen
ACE-Inhibitoren/ Sartane/ARNI Benazepril, Captopril, Enalapril, Perindopril, Quinalapril, Ramipril Candesartan, Losartan, Telmisartan, Valsartan Sacubitril/Valsartan (Entresto®)	<u>nicht-kardiale Chirurgie</u> Indikation Hypertonie: Pause am OP-Tag ^{1,2} (bei 2xtgl. Gabe: am Abend vor der OP) Indikation Herzinsuffizienz: Weitergabe erwägen (siehe Bemerkungen); falls doch pausiert: schnell wiederansetzen Herz-Thorax-Chirurgie: Pause am OP-Tag (unabhängig von der Indikation) ³	- Indikation Herzinsuffizienz: - UpToDate: bei HFrEF „typically continued“, aber „temporary discontinuation is acceptable when there is risk of excessive hypotension“⁴ - ESC: „In patients <i>without HF</i>, withholding RAAS inhibitors on the day of NCS should be considered“⁵ - DKG: „Bei Patienten mit stabiler HF kann die perioperative Fortführung von RAAS-Inhibitoren erwogen werden“⁶
Alpha-2-Agonisten Clonidin, Moxonidin, Methyldopa	nicht pausieren ^{1,2}	- abruptes Absetzen kann zu RR-Anstieg und Ischämien führen - v.a. bei Clonidin Gefahr von Rebound/ Entzugssymptomatik
Betablocker (-olol) z.B. Atenolol, Bisoprolol, Carvedilol, Celiprolol, Metoprolol, Nebivolol, Propranolol, Sotalol	nicht pausieren ^{1,2}	abruptes Absetzen kann zu RR-Anstieg, Tachykardien und Ischämien führen

Calciumkanalblocker	nicht pausieren ^{1,2}	unklar, ob erhöhtes Blutungsrisiko besteht
Digitalis-Glykoside Digoxin Digitoxin beta-Acetyldigoxin	nicht pausieren ^{1,2}	Spiegelbestimmung, v.a. im Hinblick auf postoperative Einschränkung der Nierenfunktion und Elektrolyt-Dysbalancen (erhöhtes UAW-Risiko)²
Diuretika Amilorid, Chlortalidon, Eplerenon, HCT, Indapamid, Piretanid, Torasemid, Furosemid, Spironolacton, Triamteren, Xipamid	Pause am OP-Tag ^{1,2}	- Weitergabe kann zu Hypovolämie und Hypotonie führen - Bei Patienten mit Herzinsuffizienz und kompliziertem Flüssigkeitsmanagement evtl. weitergeben, dann engmaschige Überwachung bzgl. E'lyte, Hypovolämie, Hypotonie²
Statine	nicht pausieren ^{1,2}	bei Weitergabe evtl. erhöhtes Risiko für Myopathien, aber dafür kardiovaskuläre Protektion
Fibrate, Nicotinsäurederivate	Pause am OP-Tag und 1 d davor ¹	Rhabdomyolyse-Risiko
Cholestyramin	Pause am OP-Tag und 1 d davor ^{1,2}	Gefahr Absorptionsminderung
Antikoagulanzen/Thrombozytenaggregationshemmer Das perioperative Management von Arzneimitteln mit Einfluss auf die Blutgerinnung ist von zahlreichen Faktoren abhängig und daher nicht ohne weiteres standardisierbar. Die folgenden Angaben stellen nur allgemeine und grundsätzliche Empfehlungen dar, die beispielsweise aus den jeweiligen Fachinformationen übernommen wurden, aber nicht auf jeden Einzelfall zutreffen. Für einzelne Kliniken oder Fachbereiche sollten individuelle Standards erstellt werden, die auf die spezifischen Gegebenheiten der Abteilung (Patientenkollektiv, OP-Verfahren, Blutungsrisiko etc.) eingehen.		
Vitamin-K-Antagonisten Phenprocoumon (Marcumar) Warfarin	individuell nach INR (Pause 5-7 d) Ziel-INR < 1,5 i.d.R. Bridging mit NMH (klinikinterner Standard!)	- evtl. Vitamin K zur Antagonisierung (5-10 mg oral bzw. für schnellere Wirkung/bei lebensbedrohlichen Blutungen 10-20 mg i.v. langsam über 10-20 min)^{7,8} - Colesytramin (5x 4 g oral) beschleunigt die Elimination von Phenprocoumon (verhindert aber auch Resorption von Vit. K)

Dabigatran (Pradaxa®)⁹	CrCl (ml/min)	mittleres Blutungsrisiko	hohes Blutungsrisiko	• bei sehr geringem Blutungsrisiko (s. Tabelle): Pause nur am OP-Tag² • i.d.R. kein Bridging erforderlich • HWZ 12-18 h • hauptsächlich renal eliminiert • Antidot Praxbind® (Idarucizumab) (vorrätig?)
	>80	24 h prä-op	48 h prä-op	
	50-80	36 h prä-op	72 h prä-op	
	30-50	48 h prä-op	96 h prä-op	
Apixaban (Eliquis®) Edoxaban (Lixiana®) Rivaroxaban (Xarelto®)	> 30	24 h prä-op ¹	48 h prä-op ¹	• bei sehr geringem Blutungsrisiko (s. Tabelle): Pause nur am OP-Tag² • HWZ 8-14 h (Apixaban), 10-14 h (Edoxaban), 7-13 h (Rivaroxaban) • Antidot (Rivaroxaban, Apixaban): Ondexxya® (Andexanet) (vorrätig?)
	15 – 29	36 h prä-op ¹³	48 h prä-op ¹	
ASS (< 100 mg) zur Sekundärprophylaxe	nicht-kardiale Chirurgie: nicht pausieren (falls Dosis zur TAH > 100 mg: 7d prä-op auf 100 mg reduzieren) Herz-Thorax-Chirurgie: Evaluierung durch interdisziplinäres Team			• Ausnahmen: 7d absetzen bei hohem Risiko für schwerwiegende Blutungskomplikationen (z.B. intrakranieller Eingriff, transurethrale Prostataresektion, Tonsillektomien)¹⁰ • bis 100 mg keine Kontraindikation für neuroaxiale Blockade¹⁰ • Primärprophylaxe: bei größeren Eingriffen 7d prä-op absetzen
ASS plus Dipyridamol	siehe ASS mono			• cave: anders als bei ASS mono neuroaxiale Blockade frühestens 7-10 Tage nach der letzten Gabe¹⁰ • falls neuroaxiale Blockade erforderlich, Umstellung auf ASS mono 7-10 d präoperativ erwägen
Clopidogrel (mono)	individuelles Vorgehen nach Abwägung von Ischämie- und Blutungsrisiko, Rücksprache mit Kardiologie! wenn abgesetzt wird: 5-7 d prä-op ¹ ggf. vorübergehend (für 7 d) durch ASS 75 mg ersetzen ²			• elektive Eingriffe möglichst aufschieben • <i>2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management undergoing noncardiac surgery, Table 13¹¹ (siehe Anlagen)</i> • zwingend absetzen bei hohem Risiko für schwerwiegende Blutungskomplikationen (z.B. intrakranial, spinal, vitreal) • neuroaxiale Verfahren frühestens 7-10 d nach der letzten Einnahme, nächste Gabe direkt nach Katheterentfernung mgl. (wenn keine loading dose)¹⁰ • post-op. loading dose erwägen
Ticlopidin (mono)	individuelles Vorgehen nach Abwägung von Ischämie- und Blutungsrisiko, Rücksprache mit Kardiologie! wenn abgesetzt wird: 10 d prä-op ¹²			• neuroaxiale Verfahren frühestens 7-10 d nach der letzten Einnahme, nächste Gabe direkt nach Katheterentfernung mgl.¹⁰

		• bei nicht geplantem Eingriff evtl. Gabe von Methylprednisolon (0,5-1 mg/kg i.v., ggf. wiederholt) oder Desmopressin (0,2-0,4 µg/kg) zur Minimierung des Blutungsrisikos¹²
Duale Plättchenhemmung (ASS + Clopidogrel/Prasugrel/Ticagrelor)	individuelles Vorgehen, Rücksprache mit Kardiologie! abhängig vom zeitlichen Abstand zum Ereignis ggf. Indikationsüberprüfung DAPT wenn abgesetzt wird: • Clopidogrel 5 d, Prasugrel 7 d, Ticagrelor 3-5 d¹¹	• elektive Eingriffe möglichst aufschieben, bis duale Hemmung nicht mehr nötig • neuroaxiale Verfahren frühestens 7-10 d (Clopidogrel und Prasugrel) bzw. 5 d (Ticagrelor) nach der letzten Einnahme¹⁰ • ggf. TK-Transfusion <i>Algorithmus in 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management undergoing noncardiac surgery, Figure 5 (siehe Anlagen)</i>
Gastrointestinal wirkende Arzneimittel		
PPI, H₂-Blocker	nicht pausieren ^{1,2}	• Schleimhautprotektion/Stressulcusprophylaxe • geringeres Risiko für Aspirationspneumonie durch höheren Magen-pH und verringertes Magensaftvolumen • wenn keine Indikation mehr besteht, in postoperativer Phase absetzen
Pulmonal wirkende Arzneimittel		
Beta-2-Agonisten, Anticholinergika (inhalativ)	nicht pausieren ¹	• geringere Inzidenz postoperativer pulmonaler Komplikationen
Glucocorticoide (inhalativ, systemisch)	nicht pausieren ¹	• Risiko einer Nebenniereninsuffizienz bei abruptem Absetzen (nur bei systemischer Therapie > 5mg Prednison-Äquivalent/Tag für > 3 Wochen) • evtl. erhöhter Bedarf durch perioperativen Stress • Risiko für Wundinfektionen durch GC gering
Theophyllin	Pause am Abend vor der OP und am OP-Tag ¹	• geringe therapeutische Breite • hohes Interaktionspotenzial mit perioperativer Medikation • Abweichung UKCPA: weiter, da Risiko für Bronchospasmus bei Absetzen²
Leukotrien-Inhibitoren	nicht pausieren ^{1,2}	

Antidiabetika		
Insulin	individuelles Vorgehen	- Basalinsuline und Kombinationsinsuline: fortsetzen, aber in reduzierter Dosis, siehe Anlage - Kurzwirksame Insuline: pausieren, solange keine Nahrungsaufnahme
Metformin	Pause am OP-Tag ^{1,13} bei hohem eingriffsbezogenem Risiko für Gewebshypoxie, Leber- oder Niereninsuffizienz: Pause 48 h präoperativ ¹³ bei geplanter Kontrastmittelgabe: Pause 24-48 h präoperativ ¹³	- Laktatacidose-Risiko - postoperativ erst nach Normalisierung der Nierenfunktion und der Nahrungsaufnahme wieder ansetzen (frühestens nach 48 h) „sick days rules“ beachten¹⁴
GLP-1-Agonisten duale GLP-1/GIP Agonisten 1x/d: Exenatid, Liraglutid 1x/w: Dulaglutid, Semaglutid, Tirzepatid	tägl. Gabe: Pause am OP-Tag ^{1,2,15} wöchentl. Gabe: Pause in der Woche vor der OP	- erhöhtes Risiko von Aspirationspneumonien durch verzögerte Magenentleerung¹⁵ - bei Indikation „Adipositas“ ggf. noch früher absetzen
SGLT-2-Inhibitoren Dapagliflozin, Empagliflozin, Ertugliflozin	Pause 3 Tage vor dem Eingriff ¹ (bei niedrigem eingriffsbezogenen Risiko für Ketoacidosen 24-48 h ¹³)	- Einzelfallberichte über postoperative Ketoacidosen¹⁶ - o z.T. untypisch (nur mäßig erhöhte Glucosewerte) - beim Wiedersetzen „sick day rules“^{17,18} beachten
DPP-4-Inhibitoren Sitagliptin, Vildagliptin	Pause am OP-Tag ^{1,2}	- aufgrund verzögerter Magenentleerung erhöhtes Risiko für Aspirationspneumonie - Cave: bei Kombinationspräparaten mit SGLT-2 Hemmer oder Metformin an der länger zu pausierenden Substanz orientieren
Psychopharmaka		
Tri- und tetrazyklische Antidepressiva (Imipramin, Amitriptylin, Nortriptylin, Desipramin,	nicht pausieren ^{1,2} bei milder Depression/geringer Dosierung und/oder hohem Arrhythmie-Risiko ggf. über 7-10 d ausschleichend absetzen ¹	- Risiko für Absetzsymptomatik/klinische Verschlechterung bei abruptem Absetzen - bei Weitergabe Risiko für Arrhythmien, Hypotonie, anticholinerge Effekte, ZNS-Depression, Serotonin-Syndrom - verstärkte kardiovaskuläre Effekte von Vasopressoren - hohes Interaktionspotenzial

Clomipramin, Doxepin, Trimipramin, Mianserin, Mirtazapin)		
SSRI (Citalopram, Escitalopram, Paroxetin, Fluvoxamin, Sertralin, Fluoxetin) SNRI (Venlafaxin, Duloxetin)	nicht pausieren ^{1,2} bei elektiven Eingriffen mit hohem Blutungsrisiko (z.B. am ZNS oder unter weiterlaufender TAH-Therapie) SSRI frühzeitig ausschleichen und alternative antidepressive Therapie beginnen, wenn möglich (psychiatrisch begleitet!) ¹ bei SNRI zusätzlich erhöhtes Risiko für Nierenfunktionsstörung und verlängerte Beatmung	• Risiko für Absetzsymptomatik/klinische Verschlechterung bei abruptem Absetzen • bei Weitergabe erhöhtes Blutungsrisiko, v.a. in Kombination mit TAH, Serotonin-Syndrom, QT-Zeit-Verlängerung, Hyponatriämie (Monitoring!) • ggf. Überbrückung mit SSRI mit kurzer HWZ (Fluoxetin) • <i>ggf. Überbrückung mit z.B. Citalopram i.v. (wenn Nahrungsaufnahme länger nicht möglich)</i>
MAO-Inhibitoren (Moclobemid, Tranylcypromin)	Moclobemid (reversibler Hemmer): Pause am OP-Tag (letzte Gabe 24 h prä-op) ²	• Gefahr hypertensiver Krise („Cheese-Effekt“) bei gleichzeitiger Gabe indirekter Sympathomimetika (z.B. Ephedrin) • bei direkten Sympathomimetika weniger problematisch, dennoch Vorsicht • Risiko für Serotonin-Syndrom • wenn keine Pause möglich: absolute KI für Pethidin, Tramadol, Linezolid u.a. (siehe FI)
	Tranylcypromin (irreversibler, unselektiver Hemmer): • wenn Absetzen: mindestens 14 d vorher ausschleichend absetzen, für perioperative Phase ggf. auf reversible MAO-Hemmer¹⁹, SSRI oder Trizyklika umstellen¹	• Entzugssymptomatik bei abruptem Absetzen • Gefahr hypertensiver Krise („Cheese-Effekt“) bei gleichzeitiger Gabe indirekter Sympathomimetika (z.B. Ephedrin) • Tyramin-arme Diät zwingend! (siehe hier: https://www.depression-begegnen.de/ernaehrung) • Inhalationsnarkotika (außer Ether) stellen laut FI kein besonderes Risiko dar

	• nur Absetzen, wenn lt. Psychiater klinisch möglich und wenn MAOI-sichere Anästhesie <i>nicht</i> möglich¹ • Weitergabe möglich bei Beachtung der folgenden Kontraindikationen perioperativ: ○ Pethidin, indirekte Sympathomimetika, Tramadol, Ether ○ Vorsicht auch bei Ketamin, Suxamethonium²	
Lithium	nicht pausieren ¹ bei großen Eingriffen ggf. am OP-Tag pausieren ² oder sogar 72 h pausieren (keine Entzugssymptomatik zu erwarten, aber Gefahr lebensbedrohlicher Intoxikationen) ¹⁹	• enges Monitoring von Elektrolyten und Flüssigkeitshaushalt, Nierenfunktion, Schilddrüsenfunktion, EKG • hohes Interaktionspotenzial: Diuretika, NSAR (Spiegelerhöhung Lithium), Muskelrelaxanzien (verlängerte Wirkung durch Lithium) • evtl. verringerter Anästhetikabedarf • cave Serotoninsyndrom (mit Tramadol, Fentanyl, Pethidin, Tapentadol, Linezolid) • erniedrigte Krampfschwelle • parenteral nicht verfügbar – falls orale Gabe nicht mgl., ggf. mit Valproat überbrücken¹ (Neuro-Konsil) • ggf. Spiegelbestimmung postoperativ (mglst. auch Vergleichswert präoperativ) • therapeutischer Bereich 0,5-0,8 mmol/l²⁰ • Vergleichswert hinzuziehen
Valproat	nicht pausieren ^{1,2}	• verstärkte Wirkung von Benzodiazepinen möglich • cave: Spiegelabfall bei gleichzeitiger Gabe von Carbapenemen!
Neuroleptika Risperidon, Olanzapin, Haloperidol, Fluphenazin	nicht pausieren ^{1,19} bei vorliegender QT-Zeit-Verlängerung evtl. Dosisreduktion oder Switch auf Substanz mit kurzer Halbwertszeit (psychiatri. Konsil)	• Gefahr von Absetzsymptomen und Verschlechterung der Grunderkrankung bei Absetzen • cave Arrhythmien/QT-Zeit, extrapyramidalmotorische Störungen, Sedierung • cave malignes neuroleptisches Syndrom

		• cave Interaktionspotenzial • Katarakt-OPs: Gefahr von Floppy Iris Syndrome
Antiepileptika		
	nicht pausieren ^{2,19}	• Gefahr von Krampfeignissen bei Absetzen • ggf. erhöhter Bedarf an Opioiden und Muskelrelaxanzien • z.T. hohes Interaktionspotenzial (z.B. Carbamazepin) • TDM (Ausgangswert zum Vergleich) • ggf. Neuro-Konsil
Anxiolytika		
Benzodiazepine Buspiron	nicht pausieren ^{1,19}	• abruptes Absetzen kann zu Delir, Agitation, Hypertonie und Krämpfen führen
Psychostimulanzien		
Methylphenidat	Pause am OP-Tag ^{1,21}	• keine Absetzsymptomatik • bei Weitergabe erhöhtes Risiko für RR-Anstieg und Arrhythmien, Erniedrigung der Krampfschwelle, Serotoninsyndrom • cave v.a. in Kombination mit halogenierten Inhalationsnarkotika (vermeiden, wenn keine Pause erfolgt) • falls längere Pause: einschleichend wieder ansetzen wg. GI-Problematik
Atomoxetin		• bei Weitergabe Erniedrigung der Krampfschwelle, Risiko für Tachykardie, Hypertonie • HWZ 3-4 h
Desamfetamin	Pause am OP-Tag ²²	• bei Weitergabe Erniedrigung der Krampfschwelle, Risiko für Tachykardie, Hypertonie
Rheumatologische Arzneimittel²³		
Glucocorticoide	nicht pausieren	• Glucocorticoide sollten bei elektiven Eingriffen in den 2 bis 3 Monaten vor der Operation auf die niedrigstmögliche Dosis, mindestens <10 mg Prednisolonäquivalent/Tag reduziert werden. Perioperativ soll die Glucocorticoiddosis konstant bleiben • bei Langzeittherapie oberhalb der Cushing-Schwelle: evtl. Hydrocortison zur Prävention von Addison-Krise

Methotrexat	nicht pausieren	Methotrexat kann perioperativ fortgeführt werden. Bei einer hohen Dosis (25-30mg/Woche) ist eine vorübergehende Dosisreduktion zu erwägen² cave: postoperative Nierenfunktion und Blutbild überwachen! bei Risiko für eingeschränkte Nierenfunktion ggf. in der OP-Woche pausieren
Leflunomid	niedriges Infektionsrisiko: nicht pausieren hohes Infektionsrisiko: präoperativ „auswaschen“ (beschleunigte Elimination)	- hohes Infektionsrisiko: Auswaschen im Sinne einer beschleunigten Elimination (8 g Colestyramin 3-mal täglich oder 50 g Aktivkohlepulver 4-mal täglich über 5 Tage) bei hohem Infektionsrisiko bzw. bei größeren Eingriffen. - Nach Abschluss der Wundheilung kann die Therapie wieder begonnen werden. Wegen der langen Halbwertszeit von bis zu 4 Wochen und Persistieren des aktiven Metaboliten Teriflunomid durch enterohepatische Rezirkulation bis zu 2 Jahre, ist ein einfaches Absetzen von Leflunomid unmittelbar vor dem geplanten Eingriff ohne Auswaschverfahren nicht sinnvoll
Hydroxychloroquin	nicht pausieren	Halbwertszeit 40-50 Tage
Sulfasalazin	nicht pausieren	bei Bedenken bzgl. additiver hepatotoxischer Effekte auch Pause 1 Tag prä-op möglich
Azathioprin Ciclosporin A Mycophenolat	Pause 1-2 d präoperativ	bei hohem Risiko eines Krankheitsschubs sollte die Therapie fortgesetzt werden
TNF-Inhibitoren (Etanercept, Adalimumab, Certolizumab, Golimumab, Infliximab) Interleukin-Inhibitoren (Canakimumab, Sarilumab, Tocilizumab, Ixakizumab, Secukinumab,	kleinere Eingriffe: nicht pausieren größere elektive Eingriffe bzw. bei erhöhtem Infektionsrisiko	- Länge der Pause = ein Dosierungsintervall - Operation sollte am Ende des jeweiligen Therapieintervalls geplant werden (effektiv wird also eine Dosis ausgelassen)

Guselkumab, Ustekinumab) Abatacept Belimumab		
Anakinra	Pause 1-2 d präoperativ	• Halbwertszeit 4-6 h, daher kurze Pause ausreichend
Rituximab	perioperativ pausieren	• OP-Planung: 4 Monate nach der letzten Infusion und spätestens 4 Wochen vor der nächsten Infusion
JAK-Inhibitoren	kleine Eingriffe: nicht pausieren größere Eingriffe: 3-4 Tage vor der Operation pausieren	• erhöhtes VTE-Risiko
Apremilast	nicht pausieren	•
Parkinson-Therapeutika		
Prinzipiell ist eine rasche Weiterführung der gewohnten Pharmakotherapie bei Parkinson-Pat. postoperativ anzustreben. Falls nicht möglich, beispielsweise bei länger erforderlichem „Nüchtern-Status“, bei längerer postoperativer Beatmungspflicht oder bei postoperativem Auftreten von Schluck- bzw. Resorptionsstörungen, sollte eine rasche Umstellung auf orale oder parenterale Alternativen erfolgen. Wichtig ist der frühe Beginn einer adäquaten oralen bzw. parenteralen Therapieumstellung, um die Prognose zu verbessern, Komplikationen zu vermeiden und der Entwicklung einer akinetischen Krise entgegenzusteuern. Antidopaminerge Antiemetika und (typische, antidopaminerg wirksame) Antipsychotika sollen nicht eingesetzt werden. Supportive Maßnahmen wie frühe Mobilisierung, Rehydrierung, logopädische Evaluierung sollten zeitgleich durchgeführt werden, um eine rasche Rückkehr zur oralen Pharmakotherapie zu ermöglichen		
Levodopa (plus Benserazid/Carbidopa)	nicht pausieren ² ggf. letzte Gabe mit einem Schluck Wasser kurz vor Narkoseeinleitung, um Therapieschema möglichst kurz zu unterbrechen postoperativ so schnell wie möglich wieder ansetzen	• bei Unterbrechung Risiko für Exazerbation und akinetische Krise (Parkinson-Hyperpyrexie-Syndrom) • bei Auftreten einer akinetischen Krise: ggf. Amantadin 200 mg i.v. bis zu 3x tgl. • bei post-op Dysphagie/Sonde: Umstellung auf lösliches Levodopa (Madopar® LT). cave: Interferenzen mit Sondennahrung (Wirkverlust durch Proteine), Sondennahrung eine Stunde vor und nach der Applikation pausieren! Protokoll für L-Dopa-Gabe und Sondennahrung erstellen (ggf. Sondennahrung v.a. nachts)
Rotigotin transdermal (Neupro®)	nicht pausieren ²	bei Unterbrechung Risiko für Exazerbation cave: Das Pflaster muss vor MRT-Untersuchungen und Kardioversionen abgenommen werden (Aluminiumschicht)!

Pramipexol Ropinirol	nicht pausieren ² ggf. letzte Gabe mit einem Schluck Wasser kurz vor Narkoseeinleitung, um Therapieschema möglichst kurz zu unterbrechen postoperativ so schnell wie möglich wieder ansetzen	bei Unterbrechung Risiko für Exazerbation Umstellung auf Rotigotin-Pflaster möglich (Pramipexol im Verhältnis 1:4, Ropinirol im Verhältnis 1-1,5:1) ²⁴
Apomorphin (Pumpe)	nicht pausieren ²	bei Unterbrechung Risiko für Exazerbation cave: Risiko Hypotonie, QTc-Verlängerung möglich (Interaktionspotenzial)
Amantadin	nicht pausieren ² ggf. letzte Gabe mit einem Schluck Wasser kurz vor Narkoseeinleitung, um Therapieschema möglichst kurz zu unterbrechen postoperativ so schnell wie möglich wieder ansetzen	• bei Unterbrechung Risiko für Exazerbation • ggf. Umstellung auf i.v. • cave: erniedrigt die Krampfschwelle
Sonstige Arzneimittel		
Allopurinol	nicht pausieren ¹	
Colchicin	am OP-Tag pausieren ¹	
Alpha-1-Agonisten bei BPH (Terazosin, Doxazosin, Tamsulosin, Alfuzosin)	nicht pausieren ¹	• bei Katarakt-OPs Gefahr eines Floppy-Iris-Syndrom
Antiretrovirale Arzneimittel (HIV)	nicht pausieren ¹	• falls klinisch nötig, ist Pause von wenigen Tagen vertretbar • falls keine Möglichkeit der oralen Einnahme besteht, parenterale Alternativen suchen (z.B. Cotrimoxazol i.v. zur Prophylaxe opportunistischer Infektionen)
Kontrazeptiva	bei kleineren Eingriffen nicht pausieren;	• erhöhtes Thromboserisiko • gilt auch für Verhütungsring/-pflaster

	bei hohem Thromboserisiko/längerer Immobilität 4 Wochen prä-op und 2 Wochen post-op pausieren ¹	
postmenopausale HET	abhängig vom VTE-Risiko; bei größeren Eingriffen/längerer Immobilität 4-6 Wochen prä-op pausieren ¹	• gilt auch für estrogenhaltige Gele
Estrogentherapie bei trans-Frauen	individuelles Vorgehen ¹	• Abwägung VTE-Risiko/UAW eines Absetzens
Tamoxifen (Indikation Mamma-Ca)	nicht pausieren ¹	• erhöhtes VTE-Risiko → adäquate VTE-Prophylaxe • Absetzen, wenn VTE auftritt
Raloxifen (Indikation Osteoporose)	bei hohem VTE-Risiko drei Tage prä-op pausieren, ansonsten weitergeben ¹	• kurze Pause hat keinen Einfluss auf Therapieerfolg • falls keine Pause gemacht wurde: Verschieben der OP nicht nötig, adäquate VTE-Prophylaxe
Schilddrüsenhormone (T3, T4) L-Thyroxin	nicht pausieren ¹	• HWZ L-Thyroxin = 7 Tage
Thyreostatika Carbimazol Thiamazol Propylthiouracil	nicht pausieren ¹	
Bisphosphonate Alendronsäure Risedronsäure	wöchentliche/monatliche Gabe: weiter (keine Gabe am OP-Tag) tägliche Gabe: Pause am OP-Tag	• falls OP-Tag = Einnahmetag bei wöchentlicher/ monatlicher Gabe: Einnahme einen Tag vorher, alternativ ausfallen lassen • Wiederansetzen erst, wenn korrekte Einnahme möglich (aufrechtes Sitzen, ausreichende Flüssigkeitsmenge) • Dental-/Oralchirurgie: bei Einnahme > 4 Jahre oder gleichzeitiger Behandlung mit Glucocorticoiden evtl. zwei Monate prä-op pausieren (Gefahr einer Kiefer-Osteonekrose)

¹ <https://www.uptodate.com/contents/perioperative-medication-management>

² <https://www.ukcpa-periophandbook.co.uk/medicine-monographs>

³ Sousa-Uva M, Head SJ, Milojevic M, et al. 2017 EACTS Guidelines on perioperative medication in adult cardiac surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 2018;53(1):5-33. doi:10.1093/ejcts/ezx314

⁴ https://www.uptodate.com/contents/perioperative-management-of-heart-failure-in-patients-undergoing-noncardiac-surgery?search=perioperative%20management%20non%20cardiac%20surgery&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&usage_type=default&display_rank=2

⁵ 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery

⁶ DKG-Pocket-Leitlinie „Nicht kardiale chirurgische Eingriffe“

⁷ Fachinformation Marcumar

⁸ UpToDate: „Emergency reversal of anticoagulation from warfarin for life-threatening hemorrhage in adults“

⁹ <https://www.aerzteblatt.de/archiv/202159/DOAKs-im-perioperativen-Setting-Wann-und-wie-absetzen>

¹⁰ Rückenmarksnahe Regionalanästhesien und Thrombembolieprophylaxe/ antithrombotische Medikation 3. überarbeitete Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, 2021

¹¹ 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management undergoing noncardiac surgery

¹² Fachinformation Ticlopidin-ratiopharm, Stand April 2016

¹³ Zöllner C et al.: Präoperative Evaluation erwachsener Patientinnen und Patienten vor elektiven, nicht herz thorax chirurgischen Eingriffen. Eine gemeinsame Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. Anästh Intensivmed 2024;65:240–270. DOI: 10.19224/ai2024.240

¹⁴ <https://www.england.nhs.uk/midlands/wp-content/uploads/sites/46/2020/11/Covid-19-Sick-Day-Rules-T2DM.pdf>

¹⁵ American Society of Anesthesiologists Consensus-Based Guidance on Preoperative Management of Patients (Adults and Children) on Glucagon-Like Peptide-1 (GLP-1) Receptor Agonists. American Society of Anesthesiologists, 2023. Available at: <https://www.asahq.org/about-asahq/newsroom/news-releases/2023/06/american-society-of-anesthesiologists-consensus-based-guidance-on-preoperative>

¹⁶ <https://www.akdae.de/arzneimittelsicherheit/bekanntgaben/newsdetail/atypische-diabetische-ketoazidosen-im-zusammenhang-mit-sglt-2-hemmern-gliflozine-aus-der-uaw-datenbank>

¹⁷ <https://www.dchft.nhs.uk/wp-content/uploads/2022/02/Sick-Day-Rules-for-people-with-Type-2-Diabetes.pdf>

¹⁸ https://leitlinien.dgk.org/files/2022_positionspapier_herzinsuffizienz_diabetes_.pdf

¹⁹ Bischoff M, Graf BM, Redel A: Perioperativer Umgang mit Begleitmedikation. Anästh Intensivmed 2019;60:560–571. DOI: 10.19224/ai2019.560

²⁰ Kompendium der psychiatrischen Pharmakotherapie, LL TDM

²¹ Fachinformation Methylphenidat

²² Fachinformation Attentin

²³ Perioperativer Umgang mit der Therapie von Patienten mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen Aktualisierte Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie Z Rheumatol <https://doi.org/10.1007/s00393-021-01140-x> Angenommen: 31. Oktober 2021

²⁴ S2k Leitlinie für Diagnostik und Therapie in der Neurologie DGN 2023