

## UMGANG MIT GERINNUNGHEMMENDEN MEDIKAMENTEN

(modifiziert nach SGAR, ESC/ESA, DGAI)

Die Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die gängigen Medikamente.

Medikament	Dosis	Absetzen vor folgenden Operationen	Kreatinin-Clearance	Präop. Pause	Bemerkungen
<b>Vitamin K-Antagonisten</b>					
Phenprocoumon (Marcoumar*)	nach Quick/INR	Alle Risiko-Klassen, ausser: Eingriffe in der vorderen Augenkammer Endoskopien Kleine orale Chirurgie		8 Tage	Bridging (z.B. mit NMH) empfohlen, ausser bei VHFli mit hohem Blutungsrisiko (OP-bedingt oder HAS-BLED-Score >3 UND niedrigem Embolierisiko (CHADS2-Score <2).
Acenocumarol (Sintrom*)					
<b>Direkte orale Antikoagulanzen (DOAC)</b>					
Rivaroxaban (Xarelto*)	≤ 10 mg	Alle Risiko-Klassen		>24 h	Kein Bridging empfohlen Bei hohem Alter, Niereninsuffizienz oder Komedikation mit CYP3A4-Hemmer muss früher abgesetzt werden & mittels Anti-FXa-Aktivitätsbestimmung der ideale OP-Zeitpunkt bestimmt werden.
	15-20 mg	alle Risiko-Klassen		>48 h	
Apixaban (Eliquis*)	2,5-10 mg	Alle Risiko-Klassen		>48 h	Kein Bridging, falls OP innerhalb von 48 h nach Absetzen von Apixaban stattfindet.
		Alle Risiko-Klassen	<50 (od.Kreatinin ≥133)	>72 h	
Dabigatran (Pradaxa*)	110-150 mg	Alle Risiko-Klassen	≥80	>48 h	Je nach Risikokonstellation des Patienten, Bridging mit parenteralem Antikoagulans -> Beginn 12 Std. nach letzter Pradaxa-Einnahme.
			≥50-79	>72 h	
			≥30-49	>96 h	
			<30	>120 h	
Edoxaban (Lixiana*)	30-60 mg	Alle Risiko-Klassen	≥80	>48 h	Kein Bridging empfohlen.
		Alle Risiko-Klassen	<80	>5 Tg	
<b>Thrombozyten-Aggregationshemmer</b>					
Acetylsalicylsäure (Aspirin*)	100 mg	Nur absetzen vor: Eingriffen in der hinteren Augenkammer Intrakraniellen Eingriffen Wirbelsäuleneingriffen		5 Tage	Zentrale Regionalanästhesie unter laufender Therapie möglich.
Clopidogrel (Plavix*)	75 mg	Alle Risikoklassen		7 Tage	Zentrale Regionalanästhesie nur nach rechtzeitigem Pausieren möglich.
Ticagrelor (Brilique*)	90 mg	Alle Risikoklassen		5 Tage	Zentrale Regionalanästhesie nur nach rechtzeitigem Pausieren möglich.
Prasugrel (Efient*)	10 mg	Alle Risikoklassen		10 Tage	Zentrale Regionalanästhesie nur nach rechtzeitigem Pausieren möglich.

### SENDEN SIE BITTE IHRE UNTERLAGEN AN UNS:

- Via DocBox
- patientendisposition.aarau@hirslanden.ch
- per Post:  
HIRSLANDEN KLINIK AARAU  
PATIENTENDISPOSITION  
SCHÄNISWEG  
5001 AARAU

Für einen elektiven Eingriff kann eine Anästhesie nur durchgeführt werden, wenn alle geforderten Unterlagen vorliegen.

Für das Einleiten der notwendigen Abklärungen und die rasche Zusendung aller Unterlagen danken wir Ihnen herzlich.

### ZENTRUM FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVMEDIZIN

HIRSLANDEN KLINIK AARAU  
SCHÄNISWEG  
5001 AARAU  
T +41 62 836 71 50  
AAA@HIRSLANDEN.CH

WWW.KLINIK-AARAU.CH/ANA-FORMULARE



# ANÄSTHESIE-INFORMATIONEN FÜR HAUSÄRZTE

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege

Bei Ihrem Patienten ist eine Operation mit Anästhesiebetrieiligung geplant. Unsere Anforderungen an die präoperative Abklärung stützen sich auf die aktuelle Datenlage. Die notwendigen Untersuchungsschritte bei Ihrem Patienten haben wir für Sie zusammengestellt. Ausserdem finden Sie auf der letzten Seite Empfehlungen zum perioperativen Umgang mit gerinnungshemmenden Medikamenten.

### HAUSARZTBERICHT

Der Bericht sollte folgende Informationen beinhalten:

- Diagnoseliste
- Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit (MET, siehe hierzu auch Tabellenlegende)
- Gegebenenfalls Quantifizierung der Dyspnoe (NYHA), resp. Angina pectoris (CCS)
- Vorhandene, spezialärztliche Untersuchungsberichte (TTE, TEE, Lungenfunktion usw.)
- Ihre Untersuchungsbefunde gemäss der Tabelle «Präoperative Abklärung» (Seite 2)
- Aktuelle Medikation

Die Abklärung sollte nach Möglichkeit vier Wochen vor dem Operationstermin stattfinden, um gegebenenfalls ausreichend Zeit für optimierende Massnahmen zu haben (beispielsweise bei Anämie).

### GEFORDERTE PRÄOPERATIVE ABKLÄRUNG

Der Tabelle «Präoperative Abklärung» (Seite 2) können Sie die notwendigen Untersuchungen entnehmen. Sie benötigen hierfür die Risiko Kategorie der geplanten Operation, welche sich anhand der untenstehenden Beispieloperationen abschätzen lässt.

### Beispieleingriffe zum operativen Risiko (modifiziert nach ESC/ESA, DGAI)

\*(Risiko für kardiovaskulären Tod, resp. Myokardinfarkt innerhalb von 30 Tagen nach Operation)

Niedriges Risiko A (<1%)*	Mittleres Risiko B (1-5%)*	Hohes Risiko C (>5%)*
Oberflächliche Eingriffe Plastisch-rekonstruktive Eingriffe Mammachirurgie  ** Lap. Herniotomie ** Lap. Cholecystektomie ** Lap. Adnexektomie	Intraperitoneale Eingriffe: (Bsp. Splenektomie, Hiatushernie, Cholecystektomie)  Laparoskopien (ausser Spezialfälle**)	Aorten- oder grosse arterielle Gefässeingriffe
Carotis-Chirurgie (Patient ohne neurologische Symptome)	Carotis-Chirurgie (Patient mit neurologischen Symptomen)  Aortenchirurgie endovasculär	Ösophagektomie Duodeno-Pankreatektomie Leber- und Gallengangschirurgie OP bei Darmperforation
Augen-Chirurgie Zahn-Operationen Schilddrüsen-Chirurgie  *** Nasen- und NNH-Eingriffe *** Trommelfelleingriffe	Operationen im Kopf-Hals-Bereich (ausser Spezialfälle***)	Nebennierenresektion
Kleinere orthopädische Operationen (Bsp. KAS, Meniscus-, Fuss-, Schultereingriffe)	Grosse orthopädische Operationen (Bsp. Operation/Endoprothetik an grossen Röhrenknochen/Gelenken, Rücken Chirurgie)	
Kleine urologische Eingriffe (Bsp. TUR-P, TUR-B)	Grosse urologische Eingriffe (Bsp. Prostatektomie offen oder Da Vinci, Nierenresektionen)	Totale Zystektomie
Kleinere gynäkologische Eingriffe (Bsp. Hysteroskopie, Curettage)	Grosse, gynäkologische Eingriffe (Bsp. Hysterektomie abdominal)  Kleine intrathorakale Eingriffe	Grosse intrathorakale Eingriffe (Bsp. Pneumonektomie)

**Notwendige Präoperative Abklärungen aufgrund von Operationsrisiko und Zusatzkrankungen**

modifiziert nach ESC/ESA, SGAR

		OPERATIONS-RISIKO-KONSTELLATION											ERKRANKTE ORGANSYSTEME							
Operations-Risikoklassen		A (niedriges OP-Risiko)				B (mittleres OP-Risiko)				C (hohes OP-Risiko)				Limitierende Lungenerkrankung	Kardiovaskuläre Erkrankung	Nierenerkrankung	Lebererkrankung	Strahlen- oder Chemotherapie thorakaler Organe	Diabetes mellitus	Gerinnungsstörung, Thrombose, Embolie
MET*		MET >4		MET ≤4		MET >4		MET ≤4		MET >4		MET ≤4								
Klinische Risikofaktoren**		0	≥1	0	≥1	0	≥1	0	≥1	0	≥1	1-2	≥3							
<b>Abklärungen</b>																				
EKG		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x		x	x			
Thorax-Röntgen								x***	x***	x***	x	x	x	x***			x***			
Standard-Labor****		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Spezielles Labor								BNP		BNP	BNP	BNP/Troponin		BNP		ASAT/ALAT		HbA1c	Gerinnung	
Zusatz-Untersuchung								Ergometrie			Ruhe-Echo	Stress-Echo	Lufu							
Hausarzt-Bericht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

\* MET (Metabolic equivalent=Grundumsatz in Ruhe): 4 MET (1 Treppenstockwerk steigen, normale Hausarbeit)

\*\* klinische Risikofaktoren: Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Stroke/TIA, Niereninsuffizienz (GFR <60ml/min), Insulin-pflichtiger Diabetes mellitus

\*\*\* Thorax-Röntgen nur bei Vd.a.Pneumonie, Atelektase, Erguss, unbekannte pulmonale Pathologie, neu aufgetretene pulmonale Symptomatik

\*\*\*\* Hämoglobin, Thrombozytenzahl, Quick, Natrium, Kalium, Kreatinin, Glucose, CRP

ad Anämie: Vgl. hierzu Empfehlungen auf unserer Homepage ([www.klinik-aarau.ch/ana-formulare](http://www.klinik-aarau.ch/ana-formulare)): PBM (Patient blood management)