

Endoskopie und Antikoagulation / Thrombozytenhemmung

Blutungsanamnese vor jeder Intervention (Einverständniserklärung). Bei bekannter Koagulopathie immer hämatologisches Konsil vor Endoskopie. Hoch-Risiko Eingriffe werden ab einem **INR<1.5** und **Tc >50'000*10⁹/L** durchgeführt.

Für eine Koloskopie sollte eine orale Antikoagulation oder Thrombozytenhemmung (ausser Aspirin cardio) grundsätzlich pausiert werden, da immer mit einer Polypektomie (= Hoch-Risiko Eingriff) gerechnet werden muss.

STOPPEN THROMBOZYTEN-AGGREGATIONSHEMMER

- **Aspirin / Clopidogrel / Ticagrelor:** 5 Tage vorher, **Prasugrel:** 7 Tage vorher
- Wiederbeginn 24h nach Intervention

STOPPEN OAK

- **Marcoumar:** 7 Tage vorher absetzen (INR <1.5 vor Intervention): Bridging mit LMWH bei hohem Thromboembolierisiko (letzte Gabe 24h vorher).
- Wiederbeginn 6h nach Intervention + LMWH prophylaktisch

STOPPEN DOAC

- **Xarelto / Eliquis / Pradaxa / Lixiana:** 1 Tag vorher (bei Niedrig-Risiko Eingriffen). 3 Tage vorher (bei Hoch-Risiko Eingriffen, Alter >65J, eingeschränkter Leberfunktion). Kein Bridging.
- Wiederbeginn nach 1 Tag (bei Niedrig-Risiko Eingriffen). Wiederbeginn nach 1-2 Tagen (bei Hoch-Risiko Eingriffen + tiefes TVT/Embolie-Risiko). Liquemin prophylaktisch / therapeutisch bis tieferes Blutungsrisiko (bei Hoch-Risiko Eingriffen + tiefes TVT/Embolie-Risiko).

NIEDRIG-RISIKO EINGRIFF	HOCH-RISIKO EINGRIFF
<ul style="list-style-type: none"> - Gastroskopie ± Biopsie - Koloskopie ± Biopsie - ERCP <u>ohne</u> Papillotomie - Endosonographie <u>ohne</u> Punktion - Anoskopie <u>ohne</u> Intervention - PEG-Sondenwechsel 	<ul style="list-style-type: none"> - Gastroskopie mit Polypektomie - Gastroskopie mit Varizenligatur - Koloskopie mit Polypektomie - ERCP mit Papillotomie - Endosonographie mit Punktion - Ballondilatation oder Bougierung - PEG-Sondeneinlage - Transkutane Leberbiopsie

NIEDRIGES THROMBOEMBOLIERISIKO	HOHES THROMBOEMBOLIERISIKO
<ul style="list-style-type: none"> - Arterielle Thrombose >1 Monate - Venöse Thrombose >3 Monate - Bioklappen - Vorhofflimmern ohne TIA/CVI - BMS (Bare metal stent) >6 Wochen - DES (Drug eluting stent) >12 Monate - Akutes Koronarsyndrom >6 Wochen 	<ul style="list-style-type: none"> - Arterielle Thrombose <1 Monate - Venöse Thrombose <3 Monate - Mechanische Herzklappe - Vorhofflimmern mit TIA/CVI - BMS (Bare metal stent) <6 Wochen - DES (Drug eluting stent) <12 Monate - Akutes Koronarsyndrom <6 Wochen

Klinische Situationen, die „Niedriges Thromboembolierisiko“ in „Hohes Thromboembolierisiko“ transformieren: diabetische Niereninsuffizienz, aktive Neoplasie, LVEF <40%, St.n. Stentthrombose, Koronarverkalkungen.

Kantonsspital Baselland

NIEDRIG-RISIKO EINGRIFFE	
Aspirin	Weiter
Clopidogrel o.ä. (P2Y12)	Weiter
Aspirin + Clopidogrel o.ä. (P2Y12)	Weiter *†
Orale Antikoagulation (OAK)	Falls INR im therapeutischen Bereich (2-3)
Direkte OAK (DOAC)	Falls Plasma-Spiegel im therapeutischen Bereich
OAK / DOAC + Aspirin + Clopidogrel o.ä. (P2Y12)	Keine Intervention. Konsil Hämatologie / Kardiologie

* Achtung: bei Patienten mit Blutungsrisiko (Leberzirrhose, Niereninsuffizienz)

† Achtung: ASS + Clopidogrel: Biopsien nur wenn zwingend notwendig. ASS + Prasugrel/Ticagrelor: keine Biopsien

HOCH-RISIKO EINGRIFFE	
Aspirin	Weiter*
Clopidogrel o.ä. (P2Y12)	Wechsel auf Aspirin *
Aspirin + Clopidogrel o.ä. (P2Y12)	a) Tiefes TVT/Embolie-Risiko: Clopidogrel o.ä. (P2Y12) stoppen b) Hohes TVT/Embolie-Risiko: Clopidogrel o.ä. (P2Y12) stoppen. Bridging mit GPIIb/ IIIa-Antagonisten (Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)
Orale Antikoagulation (OAK)	a) Tiefes TVT/Embolie-Risiko: OAK stoppen (INR <1.5) * b) Hohes TVT/Embolie-Risiko: OAK stoppen (INR <1.5), Bridging mit LMWH **
Direkte OAK (DOAC)	a) Tiefes TVT/Embolie-Risiko: DOAC stoppen b) Hohes TVT/Embolie-Risiko: DOAC stoppen, Bridging mit LMWH **
OAK / DOAC + Aspirin / Clopidogrel o.ä. (P2Y12)	Kardio-/Hämatologiekonsil. OAK / DOAC stoppen. Wechsel auf Aspirin
OAK / DOAC + Aspirin + Clopidogrel o.ä. (P2Y12)	Kardio-/Hämatologiekonsil.

* evtl. stoppen bei tiefem Thromboembolierisiko, für EMR/ESD, Papillotomie, EUS-FNP zystischer Läsionen, ERCP mit Papillotomie + Ballondilatation

** bei St.n. Mitralklappenersatz Gesamtdosis auf 2x/d verteilen

Thrombozytenhemmung

Acetylsalicylsäure (Aspirin), P2Y12 Rezeptor Antagonisten (Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor), NSAR (Ibuprofen, Diclofenac, Naproxen, Indometacin, Mefenaminsäure Piroxicam), NSAR ohne Tc-Hemmung / COX2-Inhibitoren (Celecoxib, Etoricoxib).

Orale Antikagulation

Vitamin K-Antagonisten (Marcoumar, Sintrom), Vitamin K-unabhängig (direkte orale Antikoagulation, DOAC): Factor Xa-Inhibitoren (Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban), Factor IIa (Thrombin)-Inhibitoren (Dabigatran, Bivalirudin, Argatroban), GPIIb IIIa-Antagonisten (Abciximab, Eptifibatid, Tirofiban)

Markennamen

Abciximab: Reopro® - Apixaban: Eliquis® - Argatroban: Argatra® - Bivalirudin: Angiox® - Clopidogrel: Plavix®, Duoplavin® - Dabigatran: Pradaxa® - Edoxaban: Lixiana® - Eptifibatid: Integrilin® - Prasugrel: Efient® - Rivaroxaban: Xarelto® - Ticagrelor: Brilique® - Tirofiban: Aggrastat® - Celecoxib: Celebrex® - Etoricoxib: Arcoxia®