

## RICHTLIJNEN VOOR DE ARTS i.v.m. PREOPERATIEF CONSULT

### Bijlage 1: Mineure, intermediaire of majeure ingreep<sup>1/2</sup> (niet-limitatieve lijst)

Mineur	Intermediair	Majeur
Verwijderen huidletsel	Primair herstellen van liesbreuk	Alle arterieel-vasculaire ingrepen
Correctie van neustussenschot	Verwijderen van spataders in het onderste lidmaat	Revisieheelkunde, gewrichtsprothese
Carpal tunnel operatie	Knie-arthroscopie	Abdominale en radicale hysterectomie, debulking, mastectomie
Verwijderen van Bartholinklier, drainage van borstabsces	Tonsillectomie of aden(otonsill)ectomie, verwijderen van submandibulaire klier, trommelvliesherstel	Laryngectomie, (bij)schildklieringrepen, oncologische ingrepen
Besnijdenis van de voorhuid, herstel van hydrocoele	Conisatie cervix, keizersnede	Abdominale heelkunde (behalve lap. galblaas)
Cataractchirurgie	Laparoscopische verwijdering van de galblaas	Prostaatinterventie, (partiële) nefrectomie, cystoprostatectomie
		Neurochirurgische ingrepen
		Heelkunde op de wervelzuil

### Bijlage 2: ASA-classificatie<sup>1/3</sup>

ASA klasse	Definitie
<b>ASA klasse 1</b>	Patiënt met een normale gezondheid, niet rokend, minimaal alcoholgebruik.
<b>ASA klasse 2</b>	Patiënt met een niet-ernstige systemische aandoening (bv. roker, sociale drinker, zwangerschap, obesitas [BMI 30-40 kg/m <sup>2</sup> ], goed gecontroleerde diabetes of hypertensie, een niet-ernstige longaandoening).
<b>ASA klasse 3</b>	Patiënt met een ernstige systemische aandoening (bv. slecht gecontroleerde diabetes of hypertensie; chronisch obstructief longlijden [COPD]; morbide obesitas [BMI ≥40 kg/m <sup>2</sup> ]; actieve hepatitis; alcoholafhankelijkheid of -misbruik; pacemaker; matige vermindering van ejectiefractie; eindstadium nierfalen met regelmatige dialyse; historiek [>3 maanden] van myocard infarct, cerebrovasculair incident, transiënte ischemische aanval of coronaire aandoeningen/stents).
<b>ASA klasse 4</b>	Patiënt met een ernstige systemische aandoening die continu levensbedreigend is (bv. recent [< 3 maanden] myocardinfarct, cerebrovasculair incident, transiënte ischemische aanval of coronaire aandoeningen/stents, continue cardiale ischemie of ernstige disfunctie van de hartklep, ernstige vermindering van ejectiefractie, sepsis, diffuse intravasculaire coagulatie, acute aandoening van de luchtwegen of eindstadium nierfalen zonder regelmatige dialyse).

### Bijlage 3: Instructies i.v.m. thuismedicatie<sup>4</sup>

Patiënt moet **ALLE** medicatie innemen **tot en met de ochtend** van de operatiedag met een klein slokje water, **behalve** de medicatie uit onderstaande tabel.

ACE inhibitoren, angiotensine receptor blokkers, diuretica	Laatste inname op de dag voorafgaand aan de operatie
Tricyclisch antidepressiva, SSRI	Laatste inname op de dag voorafgaand aan de operatie
Antidiabetica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orale antidiabetica</li> <li>• Incretinemimetica</li> <li>• Insulines</li> </ul>	<p>Laatste dosis op de dag voorafgaand aan de operatie – Metformine: stop 24 uur pre-operatief</p> <p>Mogen gewoon toegediend worden. Graag injectiespuit laten meebrengen tijdens opname.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. type 1 diabetes patiënten nemen bij voorkeur contact ziekenhuis/diabetescentrum pre-operatief voor opvolging glycemie en insulinebeleid in ziekenhuis.</li> <li>2. Dag voor de operatie: alle insulinepreparaten moeten toegediend worden.</li> <li>3. Dag van de operatie:</li> </ol>

<sup>1</sup> Bron: Vlayen J, Benahmed N, Robays J. Welke testen routinematig uitvoeren vóór geplande, niet-cardiothoracale chirurgie? – Synthese. Good Clinical Practice (GCP). Brussel: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE). 2016. KCE Reports 280As. D/2016/10.273/101.

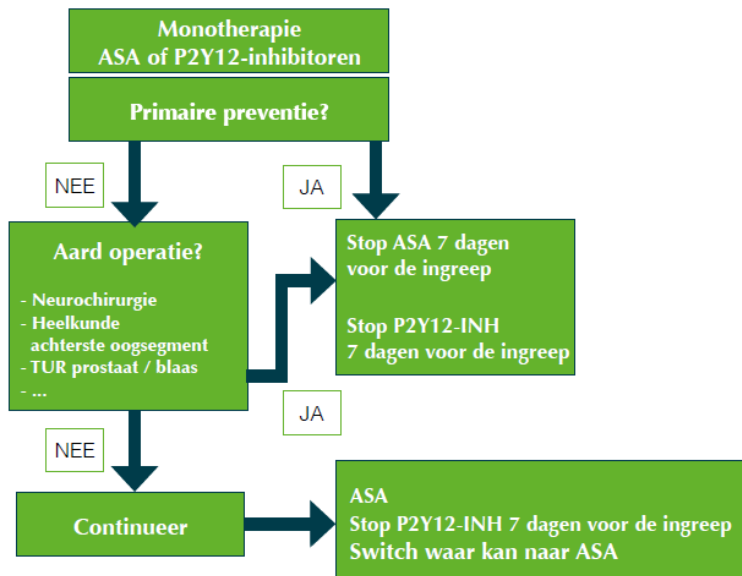
<sup>2</sup> Bron: 'Routine preoperative tests for elective surgery', NICE guideline NG45 (April 2016)

<sup>3</sup> Bron: 'ASA physical status classification system', American Society of Anesthesiologists (2014)

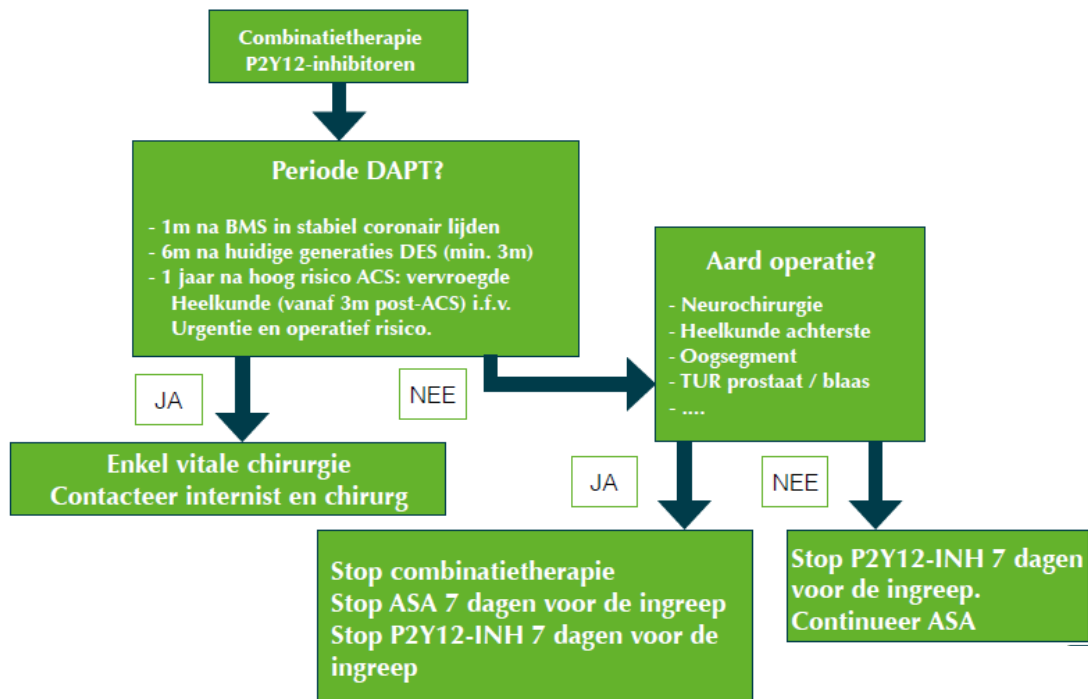
<sup>4</sup> Bron: 'wanneer een medicamenteuze behandeling stoppen vóór een heelkundige ingreep?', Folia Pharmacotherapeutica 38, juni 2011

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bifasische en langwerkende insulines (humuline, humalog, novomix...): ½ bij kleine, kortdurende ingreep tot geen dosis bij complexe heekunde.</li> <li>- snelwerkende insulines: niet</li> </ul>
Antiplateettherapie en orale anticoagulantia	Zie flowcharts verder in de richtlijn. Voor meer verduidelijking van de schema's, zie <a href="#">behandelingsprotocol perioperatief beleid anti trombotica/anticoagulantia LMN BOH</a> .
Sint-janskruid, voedingssupplementen, fytotherapie, homeopathie	Stop 7 dagen pre-operatief

**Bijlage 4: Flowcharts peri-operatief beleid antitrombotica/anticoagulantia (voor meer info: zie [behandelingsprotocol perioperatief beleid antitrombotica/anticoagulantia LMN BOH](#)<sup>5)6</sup>)**



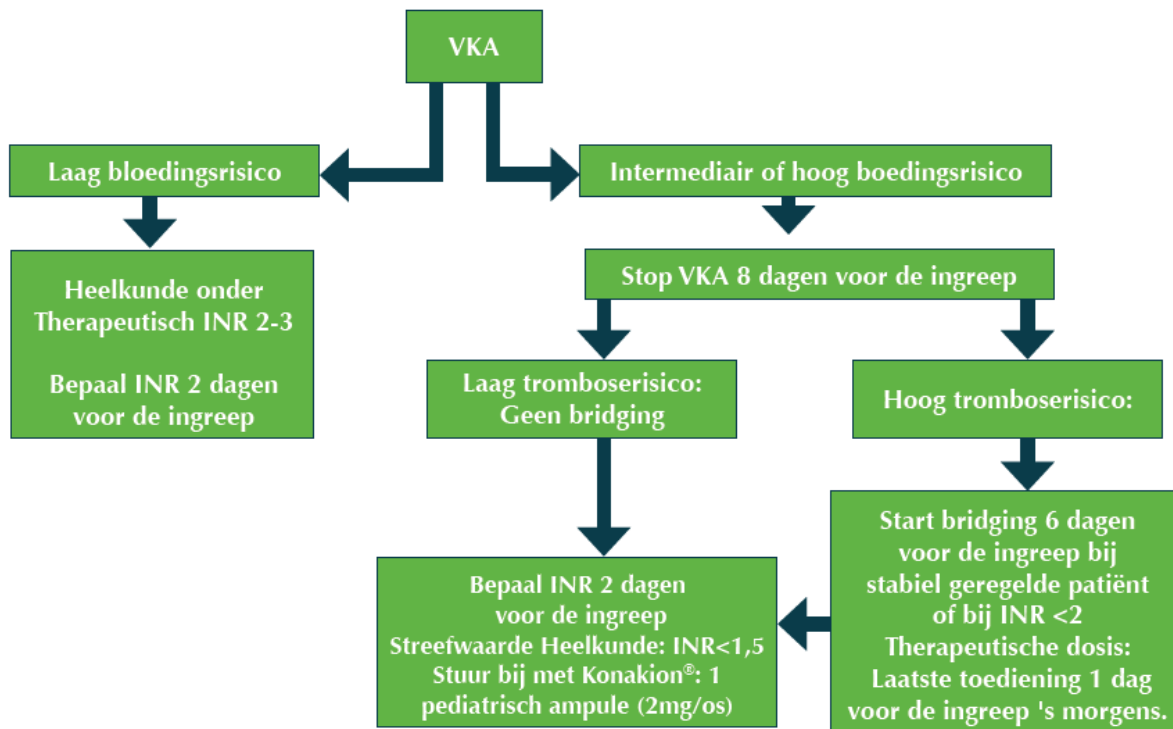
Figuur 1: Flowchart anti-aggregantia – monotherapie



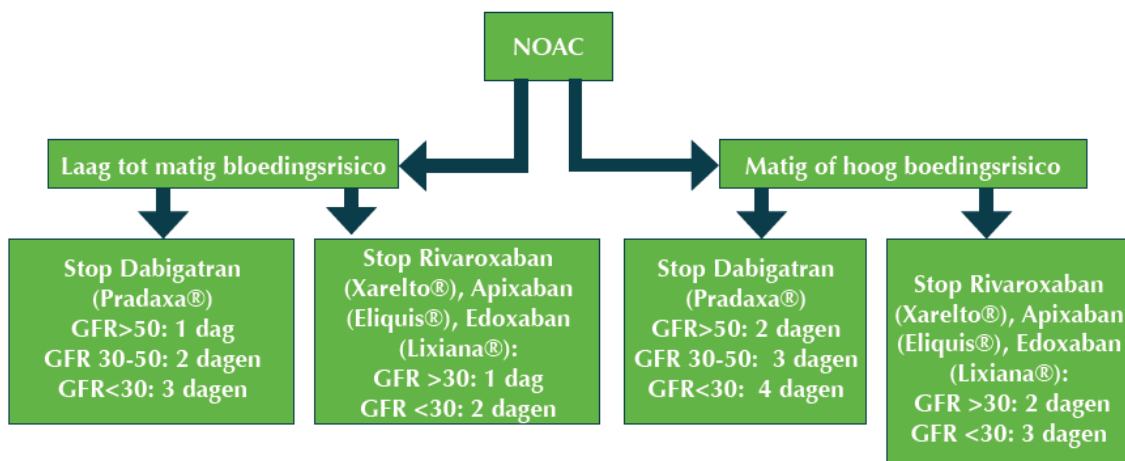
Figuur 2: Flowchart anti-aggregantia - combinatietherapie

<sup>5</sup> Link behandelingsprotocol: [http://www.zorgtrajectboh.be/sites/default/files/bestanden/documenten/LMN\\_POB%20versie%202017%20-%20def.0.pdf](http://www.zorgtrajectboh.be/sites/default/files/bestanden/documenten/LMN_POB%20versie%202017%20-%20def.0.pdf)

<sup>6</sup> Bron: LMN BOH behandelingsprotocol: Peri-operatief beleid – antitrombotica – anticoagulantie. Versie 2017.



Figuur 3: Flowchart VKA



Figuur 4: Flowchart NOAC (aantal dagen voor de ingreep waarop de medicatie gestopt dient te worden)

- Bloedingsrisico bij VKA volgens ingreep:
  - Laag: tandheelkunde; dermatologische en oppervlakkige heelkunde; cataract, glaucoom (voorste oogsegment); (radiale procedure coronarografie) => Therapeutische INR 2-3
  - Intermediair en hoog: alle andere ingrepen; patiënten > 80 jaar of kwetsbare oudere => Stop VKA, INR < 1.5
- Tromboserisico bij VKA:
  - Hoog: VKF: Post TIA/CVA of CHADS-Vasc  $\geq 4$ ; antecedenten klepheelkunde: mechanische KK of biologische KK en klepplastie < 3 MM; veneuze TT (DVT, LE) < 3 MM => Bridging LMWH in therapeutische dosis.
  - Laag: VKF: andere; CHADS-Vasc < 4 => Geen bridging
- Bloedingsrisico bij NOAC volgens ingreep:
  - Laag tot matig: mineure tandheelkundige ingrepen; dermatologische en oppervlakkige heelkunde; cataract, glaucoom (voorste oogsegment); endoscopie (+ biopsie); cytoscopie (+ biopsie blaas / prostaat); pacemaker- & defibrillatorimplantatie; angiografie
  - Matig tot hoog: retrobulbair blok, plexus anesthesie of neuraxiale anesthesie; thoracale heelkunde; abdominale heelkunde; biopsie lever / nier; TUR prostaat; majeure orthopedische heelkunde

**Bijlage 5: Richtlijnen voor de preoperatieve onderzoeken uit te voeren door de huisarts.<sup>1/2/7</sup>**

TEST	ASA 1	ASA 2	ASA 3
<b>Mineure chirurgie</b>			
Compleet <sup>1</sup>	Geen routine	Geen routine	Geen routine
Stolling <sup>2</sup>	Geen routine*	Geen routine*	Geen routine*
Nierfunctie <sup>3</sup>	Geen routine	Geen routine	<i>Bij vermoeden van nierfunctiestoornis***</i>
EKG	Geen routine	<i>Bij CV-renale of diabetescomorbiditeit**</i>	<i>Indien geen EKG in de laatste 12m</i>
<b>Intermediaire chirurgie</b>			
Compleet <sup>1</sup>	Geen routine	Geen routine	<i>Bij CV-renale morbiditeit</i>
Stolling <sup>2</sup>	Geen routine*	Geen routine*	<i>Bij chronisch leverlijden of bij *</i>
Nierfunctie <sup>3</sup>	Geen routine	<i>Bij vermoeden van nierfunctiestoornis***</i>	<u>Te doen</u>
EKG	<i>&gt; 65j en &gt; 12m geleden</i>	<u>- Bij CV-renale of diabetescomorbiditeit**</u> <i>- &gt; 65j en &gt; 12m geleden</i>	<u>Te doen</u>
<b>Majeure of complexe chirurgie</b>			
Compleet <sup>1</sup>	<u>Te doen</u>	<u>Te doen</u>	<u>Te doen</u>
Stolling <sup>2</sup>	Geen routine*	Geen routine*	<i>Bij chronisch leverlijden of bij *</i>
Nierfunctie <sup>3</sup>	<u>Te doen</u>	<u>Te doen</u>	<u>Te doen</u>
EKG	<i>&gt; 65j en &gt; 12m geleden</i>	<u>- Bij CV-renale of diabetescomorbiditeit**</u> <i>- &gt; 65j en &gt; 12m geleden</i>	<u>Te doen</u>
Urinesediment, -stick, en -cultuur	<i>Bij gewrichtsprothese of urogenitale</i>	<i>Bij gewrichtsprothese of urogenitale</i>	<i>Bij gewrichtsprothese of urogenitale</i>

**Legende:**

Rood en recht lettertype: niet

Oranje en cursief lettertype: overwogen (zwakke graad aanbeveling)

Groen en vet, onderlijnd lettertype: aanbevolen

<sup>1</sup> Compleet: Hb, Hct, WBC + formule, Tc

<sup>2</sup> Stolling: TC, PT/INR en aPTT

<sup>3</sup> Nierfunctie: Creatinine, GFR, natrium, kalium

\* Wel stolling bepalen bij medische voorgeschiedenis van abnormale bloedingen, spontaan of na trauma/chirurgie (zwakke aanbeveling). Ook stolling bepalen bij inname van Vit K-antagonisten.

\*\* Bij risicofactoren volgens de hartrisiko-index: ischemische hartaandoening (angina pectoris en/of een vroeger myocard infarct), hartfalen, beroerte of transiënte ischemische aanval, nierfunctiestoornis (serum creatinine >170 µmol/L of 2 mg/dL of een creatinineklaring van <60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>), diabetes mellitus waarbij een behandeling met insuline nodig is.

\*\*\* Bij vermoeden van nierfunctie stoornis: hartfalen, gekende NF stoornis crea >2mg/dl of een eGFR <60ml/min/1.73m<sup>2</sup>, diabetes, arteriële hypertensie, >65j, bij inname van diureticum, ACE-inhibitor of angiotensine II-antagonist, laxativa, digitalis en NSAï, en bij een recent IV contrastonderzoek.