

Examens préopératoires « standards » pour une intervention élective¹

Antécédents médicaux (ATCD) ²	MET 3	Risque opératoire ⁴	Examens préopératoires demandés					Autre(s) examen(s) ⁵
			FSS TP, PTT	GL	Na, K, urée, créatinine	ASAT, ALAT, GGT, P-alc.	ECG	
Sans ATCD et sans traitement	< 4	Bas						Autres examens selon avis du médecin traitant ou d'autres spécialistes
		Interméd. ou élevé						
	≥ 4	Bas						
		Interméd. ou élevé						
Avec ATCD CARDIAQUES et VASCULAIRES	< 4	Bas						
		Interméd. ou élevé						
	≥ 4	Bas						
		Interméd. ou élevé						
Avec ATCD RESPIRATOIRES	< 4	Bas						
		Interméd. ou élevé						
	≥ 4	Bas						
		Interméd. ou élevé						
Avec ATCD RENAUX	n.a.	Bas, interméd. ou élevé						
Avec ATCD DIGESTIFS	n.a.	Bas, interméd. ou élevé						
Avec ATCD METABOLIQUES ENDOCRINIENS HEMATOLOGIQUES	n.a.	Bas, interméd. ou élevé						Hb glyquée, glycémie. TSH, T4 libre. Autres examens selon l'appréciation du médecin traitant ou d'autres spécialistes.
TRAITEMENTS PARTICULIERS	Dernier taux plasmatique : digoxine, phénitoïne, lithium. Anticoagulation thérapeutique et selon mécanisme d'action : dernière valeur anti-Xa, TP, PTT. Autres examens complémentaires selon l'appréciation du médecin traitant.							

LEGENDE DU TABLEAU : Examens préopératoires « standards » pour une intervention élective

- ▶ ¹ Pour une intervention élective, la consultation préanesthésique est faite au plus tard 3 jours avant l'opération. Le choix des examens recommandés est fait en considérant les ATCDs avec des répercussions organiques avérées et persistantes (p. ex. : insuffisance rénale chronique, cirrhose hépatique, etc.), les METS (équivalents métaboliques), la stratification du risque opératoire et le traitement. Exemples : patient 1 avec ATCD rénaux + risque opératoire bas => faire ECG+FSS+Na, K, urée, créatinine, TP, PTT ; patient 2 avec ATCD respiratoires + METS ≤ 4 + risque opératoire bas => pas d'examen à faire.
- ▶ ² Le terme « ATCD » se réfère aux événements médicaux passés avec un impact organique et/ou fonctionnel significatif et persistant nécessitant ou non un traitement. Exemples : ATCD cardiaques et vasculaires : STEMI, NSTEMI, artériopathies ; ATCD respiratoires = BPCO modérée à sévère ; ATCD rénaux = dialyse, insuffisance rénale chronique avec clearance de la créatinine < 60 ml/min. ; ATCD digestifs = cirrhose hépatique, pancréatite chronique; ATCD métaboliques, endocriniens et hématologiques = diabète sucré, trouble endocrinien thyroïdiens ou surrénaliens, déficit en facteur de coagulation.
- ▶ ³ La classification METS et la stratification du risque opératoire sont indiquées dans les tableaux correspondants se trouvant dans les pages qui suivent ces recommandations (page 4 et 5).
- ▶ ⁴ Risque opératoire, voir page 5.
- ▶ ⁵ L'expression « Autres examens selon l'appréciation du médecin traitant » se réfère au bilan qui est fait par le médecin traitant lors de la visite préopératoire de son patient. Le médecin traitant fait des examens supplémentaires selon son appréciation clinique. Si nécessaire, le médecin traitant dispose de tableaux qui résument les facteurs prédictifs des complications cardiovasculaires et respiratoires peropératoire (page 6). Exemples: rx thorax ou examen cardiaque de stress pour éclaircir une nouvelle dyspnée avec suspicion d'angor, dosages sanguins dans le contexte du traitement pour une hypo/hyperthyroïdie et un diabète sucré.
- ▶ La lecture du tableau se fait de gauche à droite et de haut en bas. Les cellules vertes indiquent les examens à faire, celles blanches sans texte les examens qui ne sont pas demandés. n.a. = non appliqué. GL = glycémie. GGT = gamma g-t. P-alc. = phosphatase alcaline.

AUTRES CONSIDERATIONS

- ▶ **La radiographie du thorax** est faite selon votre évaluation clinique.
- ▶ **Le groupe sanguin (GS)** est indispensable pour toutes les interventions à risque élevé.
- ▶ **Les traitements qui agissent sur la coagulation** seront poursuivis ou modifiés selon l'état du patient, le type d'intervention et les recommandations actuelles en vigueur dans la littérature. L'aspirine en prévention secondaire doit toujours être poursuivie, sauf en cas d'avis contraire du chirurgien.
- ▶ **Les durées de validité des examens proposés**, en absence de changement de l'état de santé du patient par rapport à la date opératoire, sont les suivantes:
 - ECG et rx thorax sans ATCD : 1 an ; ECG et rx thorax avec ATCD : selon votre appréciation clinique.
 - Laboratoire sans modification de traitement et de l'état du patient : 6 mois
 - Tests d'effort cardiaque avec ATCD cardiovasculaires : 6 mois, sans ATCD: selon appréciation clinique du médecin traitant.
 - Fonction pulmonaires avec ATCD : 6 mois, sans ATCD : selon appréciation clinique du médecin traitant.
 - Contrôle du pacemaker/défibrillateur : selon les recommandations du cardiologue (généralement 1 an).
- ▶ Merci de toujours joindre les derniers examens fonctionnels cardiovasculaires, respiratoires, rénaux ou hématologiques.

TOUTES AUTRES QUESTIONS PEUVENT ÊTRE FORMULÉES AU :

Secrétariat d'anesthésie HFR Riaz:

du lundi au vendredi de 08h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00,
T 026 919 96 87, F 026 919 94 37

Médecin anesthésiste de garde HFR Riaz en cas d'urgence :
T 026 919 96 88

Références

- *2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management. Eur Heart J, 2014
- *Précis d'anesthésie cardiaque. PAC 4.1. Service d'anesthésiologie-réanimation, CHUV, Lausanne, 2016
- *Evaluation cardiologique préopératoire avant chirurgie non cardiaque : stratification du risque cardiovasculaire. Revue Médicale Suisse, 2010
- *Pulmonary Risk Assessment. Cardiac Risk Assessment in Noncardiac Surgery. Perioperative Medicine. Managing for Outcome, 2008
- *Insuffisance rénale chronique: attitudes et pratiques de dépistages en l'absence d'études randomisées. Revue Médicale Suisse, 2010
- *Metabolic Equivalents (METs) in Exercise Testing, Exercise Prescription, and Evaluation of Functional Capacity, Clin. Cardiol., 1990

³ Equivalents métaboliques (Metabolics Equivalents, METS)

METS	Activité physique
1 à < 4	Manger, s'habiller, se déplacer à l'intérieur de la maison, conduire une voiture, yoga, marcher 100 mètres sur un terrain plat à une vitesse de 3-5 km/h, activités ménagères de faible intensité (faire la vaisselle, faire la poussière), monter 1 étage d'escalier, etc.
≥ 4 à < 10	Monter 2 étages d'escalier, marcher 6 km/h, natation, activités ménagères de forte intensité (nettoyer à fond les planchers, laver les vitres, soulever ou déplacer des meubles lourds, pelletage de la neige, creuser dans le jardin), participer à des activités de loisirs d'intensité modérée (badminton, vélo 10 km/h, tennis, randonnée, curling, football, roller, ski alpin, équitation, etc).
≥ 10	Participer à des activités intenses (course à pied > 10 km/h, basket, marathon, unihockey à l'attaque, etc).
1 MET = 3.5 ml O ₂ /kg de poids corporel/minute = 1 kilocalorie/kg de poids corporel/heure.	

Tableau 1

4 Stratification du risque selon l'opération

Risque de complications cardiovasculaires*	Type de chirurgie non cardiaque
Risque élevé (>5%)	• Chirurgie de l'aorte ou autre chirurgie vasculaire majeure • Chirurgie vasculaire périphérique
Risque intermédiaire (1-5%)	• Chirurgie thoracique • Chirurgie abdominale • Chirurgie carotidienne • Angioplastie artérielle périphérique • Cure d'anévrisme par voie endo-vasculaire • Neurochirurgie • Chirurgie cervicale • Chirurgie orthopédique majeure (chirurgie de la hanche et du rachis) • Transplantation pulmonaire, rénale ou hépatique • Chirurgie urologique majeure (chirurgie de la prostate)
Risque mineur (<1%)	• Chirurgie du sein • Chirurgie dentaire • Chirurgie endocrinienne • Chirurgie ophtalmologique • Chirurgie gynécologique • Chirurgie reconstructrice • Chirurgie orthopédique mineure (chirurgie du genou) • Chirurgie urologique mineure • Procédure endoscopique
* Risque de complication cardiovasculaire majeure (décès d'origine cardiovasculaire et infarctus du myocarde) dans les 30 jours suivant la chirurgie non cardiaque.	

Tableau 2

Low-risk: < 1%	Intermediate-risk: 1-5%	High-risk: > 5%
• Superficial surgery • Breast • Dental • Endocrine: thyroid • Eye • Reconstructive • Carotid asymptomatic (CEA or CAS) • Gynaecology: minor • Orthopaedic: minor (meniscectomy) • Urological: minor (transurethral resection of the prostate)	• Intra-peritoneal: splenectomy, hiatal hernia repair, cholecystectomy • Carotid symptomatic (CEA or CAS) • Peripheral arterial angioplasty • Endovascular aneurysm repair • Head and neck surgery • Neurological or orthopaedic: major (hip and spine surgery) • Urological or gynaecological: major • Renal transplant • Intra-thoracic: non-major	• Aortic and major vascular surgery • Open lower limb revascularization or amputation or thromboembolism • Duodeno-pancreatic surgery • Liver resection, bile duct surgery • Oesophagectomy • Repair of perforated bowel • Adrenal resection • Total cystectomy • Pneumonectomy • Pulmonary or liver transplant

CAS = carotid artery stenting; CEA = carotid endarterectomy.

*Surgical risk estimate is a broad approximation of 30-day risk of cardiovascular death and myocardial infarction that takes into account only the specific surgical intervention, without considering the patient's comorbidities.

^bAdapted from Glance et al.¹¹

Tableau 3

⁵ Facteurs de prédiction clinique d'augmentation du risque
cardiovasculaire périopératoire

**Clinical Predictors of Increased
Perioperative Cardiovascular Risk***

Major

Unstable coronary syndromes
Recent myocardial infarction¹ (MI) with evidence of important
ischemic risk by clinical symptoms or noninvasive study
Unstable or severe angina² (Canadian class³ III or IV)
Decompensated congestive heart failure
Significant arrhythmias
High-grade atrioventricular block
Symptomatic ventricular arrhythmias in the presence of
underlying heart disease
Supraventricular arrhythmias with uncontrolled ventricular rate
Severe valvular disease

Intermediate

Mild angina pectoris (Canadian class³ I or II)
Prior myocardial infarction by history or pathologic Q waves
Compensated or prior congestive heart failure
Diabetes mellitus

Minor

Advanced age
Abnormal ECG (left ventricular hypertrophy, left bundle branch
block, ST-T abnormalities)
Rhythm other than sinus (e.g., atrial fibrillation)
Low functional capacity (e.g., inability to climb a flight of stairs
with a bag of groceries)
History of stroke
Uncontrolled systemic hypertension

*Risk includes myocardial infarction, congestive heart failure, and
death.

¹The American College of Cardiology National Database Library
defines recent MI as greater than 7 days but less than or equal to 1 month
(30 days).

²May include "stable" angina in patients who are unusually
sedentary.

³See Campeau L: Grading of angina pectoris. Circulation
1976;54:522-523.

ECG, electrocardiogram.

Reprinted from Eagle KA, Brundage BH, Chaitman BR, et al: Guide-
lines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery.
Report of the American College of Cardiology/American Heart Associa-
tion Task Force on Practice Guidelines (Committee on Perioperative
Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). Circulation 1996;
93:1278-1317, with permission.

Tableau 4

Création	15.06.2016	Rédaction	Approbation	Doc.
Application	25.06.2016	Dr R. Romano		Examens préopératoires demandés pour une intervention élektive
Correction				

⁵ Facteurs indépendants de prédiction des complications
pulmonaires périopératoires

**Historical Factors Likely to
Be Independent Predictors of
Pulmonary Complications**

- Advanced age (refs. 5, 13, 7, 45-48)
- Smoking history (refs. 13, 48, 11, 12)
- History of lung disease (refs. 11, 12, 45)
- High body weight (refs. 7, 48)
- Increased sputum production (ref. 15)
- Neurologic impairment (refs. 11, 12, 48)
- Exercise intolerance or dyspnea (refs. 11, 12, 55)
- ASA status (refs. 7, 45, 49)
- Functionally dependent status (refs. 11, 12)
- Malnutrition (refs. 11, 12)
- History of cancer (ref. 48)
- Preoperative hospital stay (ref. 7)
- Obstructive sleep apnea (ref. 64)

Tableau 5