

Le bilan préopératoire

Ce que doit savoir le médecin traitant

Dr Maud Camp-Wachsmuth, SMFR, en collaboration avec Dr Yannick Mercier, Anesthésiologie, HUG
Colloque du 03/08/2011

09/09/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 1

Objectifs

- Examens et bilans**
Quels examens demander avant le RDV avec l'anesthésiste?
- Médicaments**
Comment gérer les traitements habituels?
- Informations pour le patient**
Que dire aux patients concernant le risque opératoire?

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 2

Examens et bilans à faire

Dépendent du:

- Risques liés au patient
 - Co-morbidités et antécédents
 - Anamnèse systématique
 - Tolérance à l'effort
- Risques liés à la chirurgie
 - Partie du corps opérée
 - Risque de saignement



26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 3

Importance de l'anamnèse

anamnèse systématique → adapter bilan:

- Cœur, poumon, foie, rein, diabète, tabac, OH
- Risque hémorragique si :
 - > 24h de saignement après opération mineure (p.ex. dent)
 - Hématurie inexpliquée, saignements gingivaux systématiques
 - Hématomes ou pétéchies inexpliqués au status

Si anamnèse impossible > bilan standard minimum (ECG + labo avec FSC, crase, glucose, créatinine)

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 4

Tolérance à l'effort

- plus importante que l'âge
- quantifiée en équivalents métaboliques
 - Metabolic Equivalents ou MET
 - 1 MET = 3,5 mlO₂/kg/min
- Facteur prédictif indépendant de la mortalité périopératoire
 - > 10 MET: excellent pronostic périopératoire, même si maladie cardiaque stable
 - < 4 MET ou non évaluée: augmentation du risque de complications périopératoires



26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 5

Exemples de MET

Tableau 1. Evaluation de la capacité fonctionnelle (Adapté de réf. [16]).

1 MET	<ul style="list-style-type: none"> S'occuper de soi-même Plonger, s'habiller, aller aux toilettes Se déplacer à l'intérieur de la maison Marcher 100 mètres sur un terrain plat à une vitesse de 3,5 km/h Activités ménagères de faible intensité (faire la poussière ou la vaisselle)
4 MET	<ul style="list-style-type: none"> Monter 1 étage d'escalier Marcher sur un terrain plat à une vitesse de 6 km/h Courir sur une courte distance Activités ménagères de forte intensité (nettoyer à fond les planchers, soulever ou déplacer des meubles lourds) Participer à des activités de loisirs d'intensité modérée (golf, bowling, danse, tennis en double, lancer de ballon ou de balle)
≥ 10 MET	Participer à des activités sportives intenses (natation, tennis en simple, football, badminton, ski)

MET: Metabolic Equivalent (équivalent métabolique).
(1 MET = 3,5 ml O₂/kg de poids corporel/minute = 1 kilocalorie/kg de poids corporel/heure).

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 6

Chirurgie = stress

- Urgence (2-5x plus de complications C-V)
- Type (-scopie p.r. -tomie > moins de dommage tissulaire et de déplacement de fluide mais même stress C-V)
- Partie du corps (intrathoracique ou abdominale versus surface et périphérie)
- Durée
- Position (Trendelenburg)
- Altération de la T° corporelle (hypothermie)
- Saignement
- Perte ou déplacement de fluide (3^{ème} secteur)

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 7

Complications C-V en fonction du type de chirurgie

Tableau 2. Evaluation du risque cardiovasculaire de la chirurgie non cardiaque.

Risque de complications cardiovasculaires*	Type de chirurgie non cardiaque	Risque
Risque élevé (≥ 5%)	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgie de tumeur ou autre vasculaire majeure Chirurgie vasculaire périphérique 	Cardiaque Vasculaire
Risque intermédiaire (1-5%)	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgie thoracique Chirurgie abdominale Chirurgie carotidienne Abscès/abcès extra-cranial périphérique Cure d'urgence par voie vasculaire Neurochirurgie Chirurgie cervicale Chirurgie orthopédique majeure Chirurgie de la hanche et du Transfert de la hanche Transplantation pulmonaire, hépatique Chirurgie urologique majeure de la prostate 	Intrathoracique Intrabdominale Neurologique Ortho majeur
Risque mineur (< 1%)	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgie du sein Chirurgie dentaire Chirurgie endocrinienne Chirurgie ophtalmologique Chirurgie gynécologique Chirurgie reconstructrice Chirurgie orthopédique mineure Chirurgie de genou Chirurgie arthroscopique mineure Prothèse endoprothèse 	De surface Périphérique

* Risque de complication cardiovasculaire majeure (définition: décès d'origine cardiovasculaire ou infarctus du myocarde) dans les 30 jours suivant la chirurgie non cardiaque.

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SMFR 8

Labo?



- Dissocier **besoins anesthésie/chirurgie** et **bilan de santé** nécessaire chez son patient
Profiter de l'occasion!
- En fonction de l'anamnèse
co-morbidités, antécédents, anamnèse systématique et habitudes
- Crase et Hb si risque hémorragique
personnel ou peropératoire
- Joindre les bilans récents
pour comparaison postopératoire

26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 9

Rx thorax ?



- La rx thorax
 - Ne modifie pas la prise en charge anesthésique
 - N'influence pas le morbidité postopératoire
- Donc pas nécessaire chez patient **asymptomatique**, même âgé, même fumeur!
(revue de Jos et al. Can J Anesth 2009)
- Sauf:
 - Affection cardio-respiratoire aiguë, progressive ou mal compensée
 - Si découverte pathologie à la consultation préop. comme HTA, IC, BPCO

26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 10

ECG?



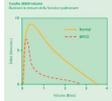
- Indication à ECG préop en fonction du risque lié au patient et à la chirurgie:

Risque chirurgical	Risque patient			Pas besoin Oui si > 50 ans Oui toujours
	Faible	Intermédiaire	Majeur	
Faible	Non	Non	A discuter	
Intermédiaire	A discuter si âge ≥ 50 ans	A discuter si âge ≥ 50 ans	Faire	
Majeur	Faire	Faire	Faire	

- ECG chez patient diabétique ou si symptômes
- ECG < 12 mois (si asymptomatique depuis)

26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 11

Bilan respiratoire ?



- Le plus utile = fonctions pulmonaires
 - VEMS
 - Réversibilité
- en fonction des co-morbidites
 - BPCO
 - Toux
 - Tabac +++

26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 12

Bilan cardiaque ?



- Tests fonctionnels quand
 - chirurgie
 - non-urgente
 - risque C-V haut/intermédiaire
 - patient
 - risque C-V haut/intermédiaire
 - tolérance < 5 MET ou non évaluable
- Cardiopathie active est une contre-indication majeure à une chirurgie non-urgente (SCA < 7j, IC non compensée, FA non ralentie, StAo sévère,...)

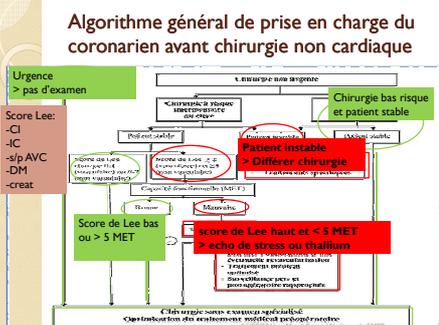
26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 13

Algorithme simplifié de l'AHA/ACC 2009 avant chirurgie non-card. élective

Patient	Risque majeur	Risque intermédiaire	Risque mineur
Chirurgie	S. coronarien aigu IC décompensée Vasculopathie aortique Tr.conduction sévère	Angor stable Ex-infarctus (> 1 mois) EC-compensée, IR, Diabète, Artériopathie, Ex-AVC	Age > 70 ans Arythmie/troubles ECG HTA non contrôlée Tabac, PL cholestérol
Stress majeur Aorte Foie/pancréas/estomac Pneumectomie Trop. Néphrologie	Différer l'intervention et programmer les examens cardiaques Classe I, B	Effort 4 MET et plus Ok chirurgie Classe Ia B Effort < 4MET (ou non évaluable): Tests cardio Classe Ib B	Ok chirurgie Classe I, B
Stress intermédiaire Vasculaire, Thoracotomie, Craniofaciale, Chirurgie viscérale + gynéco., Orthopédie	Différer l'intervention et programmer les examens cardiaques Classe I, B	Effort 4 MET et plus Ok chirurgie Classe Ia B Effort < 4MET (ou non évaluable): Tests cardio Classe Ib B	Ok chirurgie Classe I, B
Stress mineur Endoscopie, Varices, Ophtalmologie, Sein, Paroi	Différer l'intervention et programmer les examens cardiaques Classe I, B	Ok chirurgie Classe I, B	Ok chirurgie Classe I, B

26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 14

Algorithme général de prise en charge du coronarien avant chirurgie non cardiaque



The flowchart details the management of coronary artery disease (CAD) before non-cardiac surgery. It starts with 'Urgence > pas d'examen' leading to 'Chirurgie bas risque et patient stable'. For 'Urgence = non urgente', it branches based on 'Stabilité de l'angor préopératoire'. 'Stabilité = stable' leads to 'Chirurgie bas risque et patient stable'. 'Stabilité = instable' leads to 'Patient instable > Différer chirurgie'. 'Patient instable > Différer chirurgie' further branches based on 'Score de Lee'. 'Score de Lee bas ou > 5 MET' leads to 'Chirurgie bas risque et patient stable'. 'Score de Lee haut et < 5 MET' leads to 'Chirurgie bas risque et patient stable' or 'Chirurgie haut risque et patient instable'.

26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 15

Proposition de « Docteur, je vais me faire opérer »

Bilan minimum proposé selon l'âge:

- ECG : homme dès 45 ans et femme dès 55 ans
- Créatinine : dès 55 ans
- Rx thorax : dès 60 ans

26/07/2011 Haud Camp-Wachsmuth, SPFR 16

Suspendre ou poursuivre le traitement avant une intervention chirurgicale

	Arrêt	Maintien
Antiagrégants (aspirine)	Si prévention primaire ou risque faible	Si prévention secondaire - Haut risque coronarien - Haut risque neurologique
Anticoagulants (AVK)	Risque embolique modéré: - FA > Stop 3-4 jours avant opération avec relai HBPM	Risque embolique haut: - valve mécanique - mal. tri-embolique sévère > Relai liqémine en intra-hosp.
Hypolipémiants (statines)	Pas d'arrêt avant hospitalisation	Procurent une protection cardiologique
Bêta-bloquants		Selon cas particuliers: arrêt par anesthésiste la veille
IECA / Sartans / Anticalciques / diurétiques		Poursuite jusqu'au jour opération
Bronchodilatateurs	IMAO ?	Maintien en règle générale
Antidépresseurs	Pas d'arrêt avant hospitalisation	Poursuite traitements Adaptation insuline jour op.
Antidiabétiques	AINS	Seront repris en post-op. (antalgie)

Informations pour le patient

- Souvent l'anesthésie est mixte
 - Anesthésie générale
 - Anesthésie locorégionale (bloc antalgique)
 - Rachianesthésie
- Selon l'intervention et le patient (ses préférences et ses co-morbidités)



Cardiopathie ischémique et antiagrégants

- Aspirine > à poursuivre à vie !
- La plupart des chirurgiens opèrent sous aspirine sauf les neurochirurgiens!
 - Si arrêté nécessaire: 3-5j avant opération
- Double antiagrégation avec clopidogrel >

	Poursuivre le Clopidogrel	Chirurgie possible après
Après dilatation	2-4 sem	3 mois
Après stent natif	4-6 sem	3 mois
Après stent actif	12 mois	12 mois
Après SCA	12 mois	12 mois

Informations pour le patient

- Risques liés à l'anesthésie
 - Nausée et vomissements postopératoires
 - Lésions dentaires suite à l'intubation
 - Lésions nerveuses suite à un rachianesthésie (transitoire la plupart du temps)
 - Décès lié à l'impossibilité d'intuber (extrêmement rare)
- Risques liés à la chirurgie
 - hémorragie
 - Infection
 - Section nerveuse (impuissance, paralysie corde vocale p ex)



Cas clinique I

Patient de 77 ans connu pour une **BPCO sévère** qui a récemment arrêté de fumer car il bénéficie d'une **oxygénothérapie** à domicile, qui doit se faire opérer de la **cataracte**.

Son ophtalmologue lui a demandé d'aller faire un bilan chez son MT en vue de cette intervention.

- Quelle anamnèse?
- Quel bilan?

Comment se préparer au mieux

- Arrêt du tabac > au moins 6 sem avant
 - Diminution complications C-V
 - Meilleure cicatrisation
- Entraînement aux exercices respiratoires
- Améliorer sa forme physique (tolérance)
- Autotransfusion > ne se fait plus

Cas clinique I: réponses

- anamnèse:
 - DRS? Palpitation? Dyspnée inhabituelle? T°?
 - Arrive-t-il a se coucher à plat pendant 1h
- Status:
 - Cste, ausc, MI.
- Bilan:
 - aucun

Cas clinique 2

Patient 25 ans en BSH mais tabagique à 1 ½ p/j (15 UPA) qui devra prochainement se faire opérer d'une hernie inguinale.

- Quel bilan?
- Quels conseils?

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

25

Cas clinique 3

Patient de 68 ans presque sans suivi chez qui on a découvert une tumeur du lobe sup D sur un rx aux urgences suite à une chute sur excès d'alcool.

Tabac 2p/j (80 UPA).

- Quelle anamnèse?
- Quel bilan?

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

27

Cas clinique 2: réponses

- Aucun bilan si anamnèse systématique négative.
- Arrêt du tabac 6 sem avant.

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

26

Cas clinique 3 : réponses

- Occasion d'un bilan de santé globale
 - Anamnèse systématique
 - FRCV, OH, tabac
 - Tolérance
 - Labo
- Bilan respiratoire de toute façon pour évaluer l'opérabilité
- Bilan cardiaque selon nb de FRCV et tolérance

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

28

13

14

Cas clinique 4

Patiente de 32 ans connue pour de l'asthme avec salbutamol en R et polyallergie alimentaire (réaction cutanées + Quincke sur cacahuète) qui doit avoir une arthroscopie.

Elle est très inquiète par rapport au risque allergique lié à l'anesthésie et à l'intubation.

- Comment la rassurer?
- Faut-il faire un bilan allergologique?

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

29

Cas clinique 5

Patiente de 58 ans connue pour une obésité (BMI 33), un DM 2 ttt par metformine et glibenclamide, et une HTA ttt par metoprolol et amlodipine. Elle prend en plus de l'aspirine cardio.

Elle est sur la liste d'attente pour une PTG en raison d'une gonarthrose invalidante.

- Que pouvez-vous faire en attendant?
- Comment gérer son traitement en peropératoire?

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

31

Cas clinique 4: réponses

- Evoquer la possibilité d'une anesthésie locorégionale à la place d'une AG et d'un masque laryngé à la place de l'intubation sous réserve de l'avis de l'anesthésiste
- Bilan allergologique pas nécessaire si pas d'allergie à des produits anesthésiant à l'anamnèse.
- Si anamnèse douteuse: bilan ciblé pour
 - Latex
 - Curares
 - Antibiotiques
 - Anesthésiques locaux de type esters

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

30

Cas clinique 5: réponses

Bilan

- Revoir si indication à une statine
- Revoir l'équilibre du DM et de l'HTA
- Test fonctionnel car
 - risque C-V intermédiaire et chirurgie à risque intermédiaire
 - Tolérance inévaluable (n'arrive plus à marcher)

Médicaments

- Arrêt aspirine ? À discuter avec chirurgien et l'anesthésiste (en pratique avancer la consultation anesthésiste, p.ex.)
- Arrêt glucophage 48h avant
- Laisser tout le reste jusqu'à l'hospitalisation, la veille de l'intervention.

26/07/2011 Maud Camp-Wachsmuth, SPFR

32

15

16

Conclusion

- Limiter les examens complémentaires
 - Ciblés par l'anamnèse
 - Stratifier le risque respiratoire et cardiaque
- Maintenir la plupart des traitements chroniques
- Informer les patients
 - Le risque anesthésique est faible

26/07/2011 | Moud Camp-Wachsmuth, SHFR

33

Bibliographie

- Comment préparer mon patient à une opération? E.Schiffer et J.Sommer, Rev Med Suisse 2008; 4:560-62. († colloque à la SSPM, mai 2008)
- Perioperative assessment of cardiac risk patient in non-cardiac surgery Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar) Société française de cardiologie (SFC), Ann Fr Anesth Reanim. 2011 Jul-Aug;30(7-8):45-49. Epub 2011 Jul 13. PMID: 21742461.
- Pre-operative cardiac assessment in non-cardiac surgery: a frequent dilemma simplified by a decision tree. Sierro C et coll. Rev Med Suisse. 2010 Jun 24(251):1117-21. PMID: 20572354
- The value of routine preoperative medical testing before cardiac surgery. Study of Medical Testing for Cardiac Surgery. Schein OD et coll. N Engl J Med. 2000 Jun 25;342(3):168-75. PMID: 10639542.
- Pre-operative cardiac assessment in non-cardiac surgery: a frequent dilemma simplified by a decision tree. Sierro C et coll. Rev Med Suisse. 2010 Jun 24(251):1117-21. PMID: 20572354.
- Preoperative assessment in visceral surgery. Rosenthal R et coll. Rev Med Suisse. 2008 Jun 25;4(163):1542-1544-9. PMID: 18673342.
- The value of screening preoperative chest x-rays: a systematic review. Joo HS, Wong J, Naik VN, Savillelli GL. Can J Anaesth. 2005 Jun-Jul;52(6):568-74. PMID: 15983140
- Interventions for preoperative smoking cessation. Muller A, Villero N. Cochrane Database Syst Rev. 2005 Jul 20(3):CD002294. Review. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2010(7):CD002294. PubMed PMID: 16034975.
- Current Concepts: Management of Anticoagulation before and after Elective Surgery Kearon C., Hirsh J. N Engl J Med 1997; 336:1506-1511.
- Drug Therapy: Coronary-Artery Stents Serruys PVJ, Kutryk M.J.B., Ong A.T.L. N Engl J Med 2006; 354:483-495.

26/07/2011 | Moud Camp-Wachsmuth, SHFR

34