

Evaluation cardiaque périopératoire et traitement en amont des interventions chirurgicales non cardiaques

Prof. Dr méd. Miodrag Filipovic^a, Prof. Dr méd. Christoph Kindler^b, Prof. Dr méd. Bernhard Walder^c

^a Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Rettungs- und Schmerzmedizin, Kantonsspital St. Gallen, St. Gallen; ^b Klinik für Anästhesie, Kantonsspital Aarau AG, Aarau; ^c Service d'Anesthésiologie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève



L'évaluation préopératoire en amont des interventions chirurgicales (électives) joue un rôle essentiel. Jusqu'à présent, les biomarqueurs n'occupaient pas une place centrale dans le cadre de l'évaluation cardiologique approfondie. Néanmoins, ces derniers complètent de façon pertinente les algorithmes diagnostiques et thérapeutiques des patients présentant un risque cardiaque.

Contexte

Malgré de nombreux efforts et quelques progrès, la mortalité postopératoire à 30 jours après les interventions chirurgicales (lourdes) non cardiaques est toujours comprise entre 1 et 4% (chirurgie électorale 0,5–1,2%), y compris en Europe [1]. Les événements cardiovasculaires périopératoires sont très fréquents et après des opérations stationnaires, ils surviennent dans 16% des cas chez les patients de plus de 45 ans présentant des facteurs de risque. Ils comptent ainsi parmi les principales causes de morbidité et mortalité périopératoires et influencent aussi considérablement le devenir à long terme des patients [2]. L'infarctus du myocarde périopératoire est par ex. associé à une mortalité hospitalière de 14% et à un taux de ré-hospitalisation de 19% [3]. L'évaluation préopératoire en amont des interventions chirurgicales (électives) revêt dès lors une importance centrale. Après l'exclusion de maladies cardiaques instables ou aiguës (insuffisance cardiaque décompensée, ischémie myocardique aiguë, arythmies symptomatiques de survenue nouvelle), le processus d'évaluation «classique» repose ensuite sur le type et l'ampleur de l'opération, les capacités physiques et la présence de comorbidités pertinentes. Si un patient doit subir une intervention à risque intermédiaire ou élevé (fig. A1) et si ses capacités physiques sont restreintes (<4 équivalents métaboliques [MET]), une évaluation cardiologique approfondie avec recherche d'ischémie myocardique, d'insuffisance cardiaque ou de valvulopathies est conduite, et son état est optimisé dans la mesure du possible.



Miodrag Filipovic

Cette procédure est en accord avec les lignes directrices européennes [4, 5] et américaines [6] actuelles, et est également suivie en Suisse [7]. Jusqu'à présent, les biomarqueurs n'ont joué qu'un rôle secondaire dans le cadre de cette approche. Il convient de noter que la coûteuse échocardiographie transthoracique préopératoire n'est associée ni à un taux d'événements cardiovasculaires plus faible, ni à une mortalité plus faible, ni à une durée d'hospitalisation plus courte [8, 9] et qu'elle a donc uniquement sa place dans l'évaluation de potentielles malformations cardiaques. L'intérêt que présentent les capacités physiques (mesurées en MET) pour l'évaluation des risques a récemment été remis en question et il est à présent analysé dans une grande étude multicentrique prospective [10].

Biomarqueurs cardiaques préopératoires pour la stratification du risque et l'optimisation cardiaque

Ces dernières années, une forte association entre les biomarqueurs cardiaques (peptides natriurétiques, troponine) et la survenue de complications périopératoires a été observée de façon consistante dans différentes études. Tandis que des valeurs élevées de «brain natriuretic peptide» (BNP) ou NT-proBNP ont uniquement une valeur prédictive positive ou une spécificité modérée, des valeurs basses prédisent avec une grande fiabilité une évolution favorable (valeur prédictive négative supérieure à 0,9) [11]. La Société canadienne

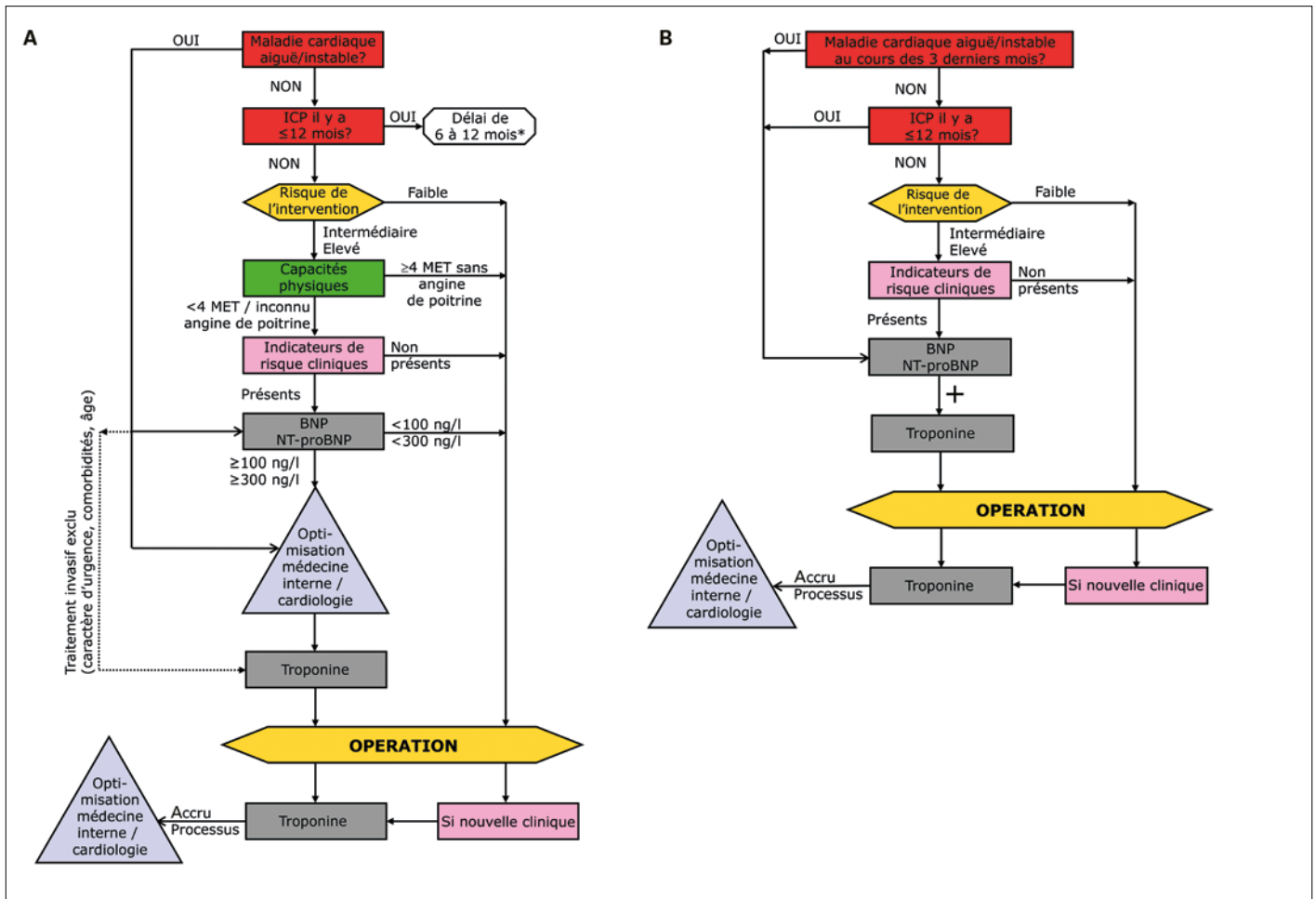


Figure 1: Processus d'évaluation chez les patients présentant un risque cardiaque (modifié d'après [5]): **A)** Algorithme d'évaluation pour les interventions électives, **B)** Algorithme d'évaluation pour les interventions non électives.

Maladies cardiaques aiguës/instables: syndrome coronarien aigu (SCA); insuffisance cardiaque décompensée; troubles du rythme cardiaque pertinents avec fréquence mal contrôlée; valvulopathies sévères (notamment sténosantes).

Indicateurs de risque clinique: maladie coronarienne (MC), insuffisance cardiaque, maladies cérébrovasculaires, diabète sucré, insuffisance rénale.

Stratification du risque des interventions chirurgicales (exemples): risque faible: chirurgie superficielle, de l'œil; petites interventions orthopédiques ou urologiques. Risque intermédiaire: petites et moyennes interventions intrapéritonéales, interventions orthopédiques moyennes (remplacement articulaire, colonne vertébrale). Risque élevé: interventions intrathoraciques et intrapéritonéales étendues, interventions sur l'aorte et les vaisseaux des membres inférieurs.

* **Délai d'attente pour les interventions électives:** après SCA (indépendamment de la modalité thérapeutique): 12 mois; ICP en cas de MC chronique: «bare-metal stent» ≥1 mois; «drug-eluting stent» ≥6 mois.

ICP = intervention coronarienne percutanée; MET = équivalent métabolique; BNP = «brain natriuretic peptide».

de cardiologie («The Canadian Cardiovascular Society Guidelines Committee») s'est saisie de ces données afin d'appuyer fortement ses recommandations relatives à la stratification du risque préopératoire sur le dosage préopératoire du BNP ou NT-proBNP et ainsi introduire une nouvelle stratégie basée sur les biomarqueurs [12]. En raison de la valeur prédictive négative élevée, les patients avec un faible taux de BNP ou NT-proBNP ne sont pas soumis à des examens approfondis et ne font pas non plus l'objet d'une surveillance spécifique après l'opération. Chez les patients avec des valeurs élevées, la société de discipline médicale canadienne renonce à une évaluation approfondie; elle recommande bien

plus de procéder à un dosage sérique postopératoire de la troponine cardiaque. L'objectif est ici de détecter les ischémies myocardiques périopératoires, qui surviennent souvent de façon insidieuse mais sont associées à une morbidité et une mortalité pertinentes, afin que le patient puisse bénéficier d'une surveillance post-opératoire optimisée et d'un traitement devant reposer sur une large assise interdisciplinaire (chirurgien, médecin intensiviste, interniste, cardiologue, gériatre) [12]. La forte association entre une élévation post-opératoire de la troponine et une issue défavorable est très bien documentée (augmentation de la mortalité à 30 jours de 9%) [2, 13].

De notre point de vue, l'intégration des biomarqueurs cardiaques dans les algorithmes diagnostiques et thérapeutiques des patients présentant un risque cardiaque constitue un complément pertinent et nécessaire de la stratégie jusqu'à présent appliquée. Nous proposons de réaliser un dosage préopératoire du BNP ou NT-proBNP chez les patients devant se soumettre à une opération lourde et qui présentent des capacités physiques restreintes et/ou des comorbidités pertinentes. Si les valeurs sont basses, l'intervention planifiée peut être réalisée sans investigations supplémentaires. En revanche, en cas de valeurs élevées, une évaluation cardiologique et une optimisation sont pertinentes. Ces étapes ont idéalement lieu environ 3 à 4 semaines avant l'intervention, et doivent, lorsque cela est possible, être initiées et coordonnées par le médecin de famille [14]. Dans ce contexte, il convient d'accorder une attention particulière au traitement d'une éventuelle insuffisance cardiaque, car les patients atteints d'une insuffisance cardiaque préopératoire présentent une mortalité à 30 jours de 13–15%, même après de petites interventions chirurgicales [15].

De plus, le traitement médicamenteux chronique établi doit également être pris en compte, et, lorsque cela est possible, être encore optimisé (par ex. hypertension artérielle, diabète). Les substances anticoagulantes, avant tout les inhibiteurs de la coagulation plasmatique, nécessitent une modification en amont des interventions lourdes [16, 17]. Enfin, il convient de rechercher activement une potentielle anémie, et lorsque cela est possible, de la corriger [18, 19].

Proposition d'algorithme simple pour l'évaluation cardiaque périopératoire

Le processus d'évaluation modifié pour les interventions électives est résumé dans la figure 1A. Il est à espérer que cette stratégie permettra d'une part d'éviter des examens inutiles, coûteux et chronophages, et d'autre part de détecter les patients à haut risque pro-

fitant d'une évaluation cardiologique approfondie et d'une optimisation.

Procédure en cas d'interventions à caractère urgent ou d'interventions en urgence

Bien que cela n'ait été que peu étudié, un très grand nombre de patients devant se soumettre à une intervention non élective ou en urgence sont des patients à haut risque cardiaque. Nous postulons qu'un algorithme simple incluant des biomarqueurs cardiaques (fig. 1B) pourrait également contribuer à une diminution de la mortalité. Les patients avec des biomarqueurs cardiaques élevés avant l'opération pourraient potentiellement profiter d'une surveillance postopératoire plus intensive et prolongée et de dosages répétés des biomarqueurs cardiaques (troponine cardiaque), ainsi que d'un traitement spécifique en découlant. Cette hypothèse requiert toutefois une vérification prospective.

Discussion

L'évolution démographique conduit à une augmentation continue du nombre de patients âgés et polymorbides. Il faut donc s'attendre à une hausse supplémentaire des événements cardiovasculaires périopératoires pertinents à l'avenir. Le processus d'évaluation simple proposé dans cet article présente une approche centrée sur les patients et économique, qui doit améliorer le devenir de ce groupe de patients fragiles.

Disclosure statement

MF is supported by SNF-Grant 32003B-16309 and a grant of the Schweizerischen Herzstiftung. CK reports a research grant of the Kantonsspital Aarau AG. BW has reported no financial support and no other potential conflict of interest relevant to this article.

Références

La liste complète des références est disponible dans la version en ligne de l'article sur <https://doi.org/10.4414/fms.2018.03440>.

Correspondance:
Prof. Dr méd.
Christoph Kindler
Chefarzt
Klinik für Anästhesie
Bereichsleiter Perioperative
Medizin
Kantonsspital Aarau AG
CH-5001 Aarau
Vorstandsmitglied SGAR
[christoph.kindler\[at\]ksa.ch](mailto:christoph.kindler[at]ksa.ch)