

R477

## Prédiction de la réponse au remplissage vasculaire lors d'une épreuve de lever de jambes passif : comparaison entre les variations d'index cardiaque et les variations de pression artérielle



O. Rebet\*, M.-O. Fischer, J.-L. Gérard, J.-L. Hanouz, J.-L. Fellahi

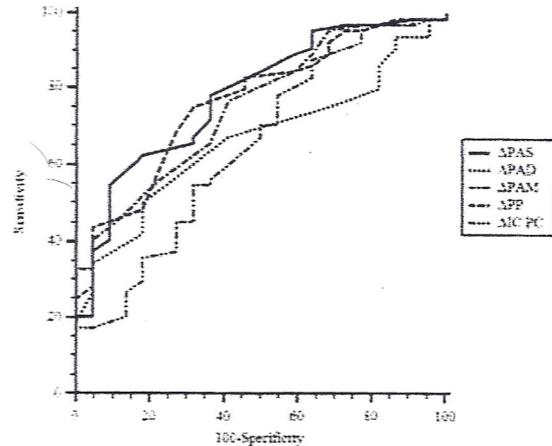
Anesthésie-réanimation chirurgicale, Samu, CHU de Caen, Caen, France  
\*Auteur correspondant.

**Introduction.**— L'épreuve de lever de jambes passif (ELJ) permet de prédire la réponse au remplissage vasculaire (RV) mais elle nécessite un monitoring continu de l'index cardiaque (IC) [1]. Plus simples, les variations de pression artérielle ( $\Delta$ PA) induites par l'ELJ sont cependant peu étudiées. Nous avons testé l'hypothèse que les  $\Delta$ PA pourraient être utiles pour prédire la réponse au RV en postopératoire de chirurgie cardiaque.

**Patients et méthodes.**— Étude prospective observationnelle monocentrique ayant inclus, après accord du Comité de protection des personnes, 86 patients consécutifs de chirurgie cardiaque sous ventilation mécanique présentant une indication au RV (500 mL hydroxyéthylamidon 130/0,4 sur 15 min), avec recueil des données à quatre temps : état de base, pendant ELJ, retour état de base, après RV. Après calibration de l'index cardiaque par analyse du contour de l'onde de pouls ( $IC_{PC}$ ) (PiCCO<sub>2</sub>, Pulsion Medical Systems, Munich, Allemagne), l'ELJ était réalisée. Les valeurs maximales pendant la première minute suivant le début de l'ELJ de la pression artérielle systolique (PAS), diastolique (PAD), moyenne (PAM), de la pression pulsée (PP) et de l' $IC_{PC}$  étaient relevées. Les différences entre la valeur initiale et la valeur maximale au cours de l'ELJ des PA ( $\Delta$ PAS,  $\Delta$ PAD,  $\Delta$ PAM,  $\Delta$ PP) et de l' $IC_{PC}$  ( $\Delta$  $IC_{PC}$ ) ont été recueillies afin d'évaluer leur discrimination

dans la prédiction de la réponse au RV en utilisant les courbes ROC. Les répondeurs ont été définis par une augmentation de plus de 15 % de l'IC après RV. Les zones grises d'incertitude clinique sur les courbes ROC ont été définies en utilisant une tolérance clinique de 10 % (sensibilité > 90 % et spécificité > 90 %).

**Résultats.**— Soixante-quatre (74 %) patients étaient répondeurs et 22 (26 %) patients étaient non-répondeurs au RV. Les  $ROC_{AUC}$  pour  $\Delta$ PAS,  $\Delta$ PAD,  $\Delta$ PAM,  $\Delta$ PP et  $\Delta$  $IC_{PC}$  étaient de 0,78 (IC95 % : 0,68–0,89), 0,66 (IC95 % : 0,55–0,78), 0,75 (IC95 % : 0,64–0,86), 0,77 (IC à 95 % : 0,66–0,88) et de 0,65 (IC95 % : de 0,51–0,79), respectivement (Fig. 1). La différence de  $ROC_{AUC}$  était significative entre  $\Delta$ PAS et  $\Delta$ PAD (différence = 0,118 [IC95 % : 0,017–0,219],  $p = 0,022$ ) et entre  $\Delta$ PAM et  $\Delta$ PAD (différence = 0,089 [0,003–0,175],  $p = 0,042$ ). Une tendance non significative était retrouvée entre  $\Delta$ PAS et  $\Delta$  $IC_{PC}$  (différence = 0,134 [IC95 % : –0,010–0,278],  $p = 0,068$ ). Les proportions de patients classés en zone grise pour  $\Delta$ PAS,  $\Delta$ PAD,  $\Delta$ PAM,  $\Delta$ PP et  $\Delta$  $IC_{PC}$  étaient de 33 %, 54 %, 44 %, 45 % et 73 %, respectivement.



**Discussion.**— Les variations de PAS lors d'une ELJ, très simple à utiliser, semblent discriminantes pour prédire la réponse au remplissage vasculaire en postopératoire de chirurgie cardiaque et pourraient se substituer avantageusement à un monitoring de l'IC par analyse du contour de l'onde de pouls calibré.

### Référence

[1] Intensive Care Med 2010;36(9):1475–83.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.annfar.2013.07.554>