

Indice de variabilité de la pléth

PVI

L'indice de variabilité de la pléth (PVI™) fait partie de la plate-forme évolutive Masimo Rainbow SET®, la première et la seule technologie de surveillance non invasive des constituants sanguins et de la réponse au remplissage vasculaire, qui nécessitait des procédures invasives par le passé.

Non invasif > Continu > Immédiat

APPLICATIONS CLINIQUES

Le PVI constitue une mesure révolutionnaire pouvant aider les cliniciens à déterminer de manière non invasive et continue la pertinence d'administrer des fluides à un patient.



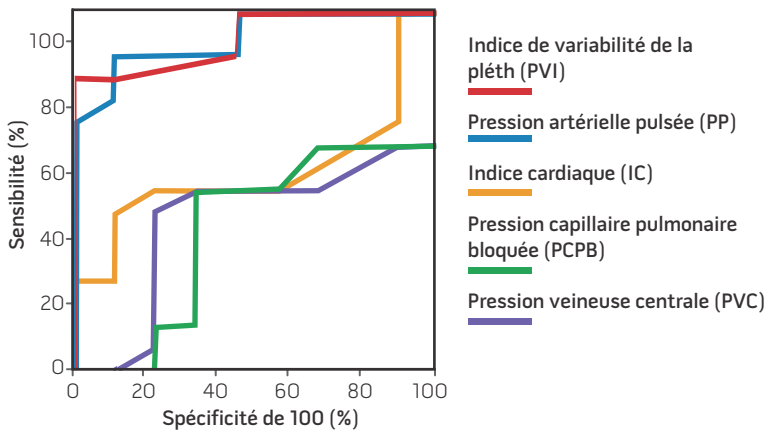
- > L'administration de fluides est essentielle à l'optimisation de l'état des patients¹
- > Les méthodes traditionnelles régissant l'administration des fluides échouent souvent à prédire la réponse au remplissage vasculaire²
- > De nouvelles méthodes permettent de mieux prédire la réponse au remplissage vasculaire mais elles sont soit invasives, soit onéreuses³
- > Le PVI est une solution éprouvée de prédiction de la réponse au remplissage vasculaire chez les patients ventilés mécaniquement sous anesthésie générale dans le cadre d'interventions chirurgicales⁴
- > Le PVI peut aider les cliniciens à optimiser l'administration des fluides et à améliorer les soins aux patients⁵

« Le PVI témoigne d'une précision élevée dans la distinction des patients répondeurs et non-répondeurs remplissage vasculaire. Il constitue ainsi une opportunité unique de mieux gérer le volume de remplissage vasculaire d'un patient afin d'optimiser ses performances cardiaques et la perfusion des organes. »

*Maxime Cannesson, Docteur en médecine,
hôpital Louis Pradel, Lyon, France*



PVI - ÉVIDENCE CLINIQUE



Adapté de Cannesson M. et. al. *Br J Anesth* 2008;101(2):200-206

Le PVI a révélé une précision similaire (aire sous la courbe 0,93) par rapport à la variation de pression pulsée d'un cathéter artériel invasif (0,94) mais aussi une précision supérieure à celle de l'indice cardiaque (0,56), de la pression veineuse centrale (0,42) et de la pression capillaire pulmonaire bloquée (0,40).

Il a été démontré que le PVI permet de prédire la réponse au remplissage vasculaire, laquelle se traduit par une augmentation significative du débit cardiaque après l'administration de fluides.

- > Un indice PVI > 14 % avant l'expansion de volume laisse fortement présager qu'un patient répondra à l'administration de fluides (sensibilité 81%)
- > Un indice PVI < 14 % avant l'expansion de volume laisse fortement présager qu'un patient ne répondra pas à l'administration de fluides (spécificité 100%)

CALCUL DU PVI : MODALITÉS

L'indice de perfusion (PI) est le ratio entre le signal pulsatile et le signal non pulsatile du sang artériel à travers un lit capillaire périphérique. Le PVI est une mesure automatique des changements dynamiques de l'indice de perfusion (PI) qui se produisent pendant le cycle respiratoire.

$$PVI = \frac{PI_{max} - PI_{min}}{PI_{max}} \times 100$$

Plus l'indice PVI est élevé, plus le patient est susceptible de répondre à l'administration de fluides.

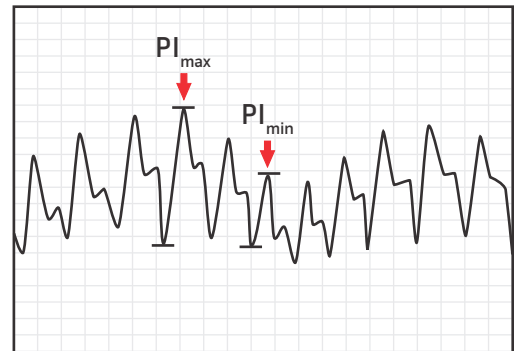


PLATE-FORME TECHNOLOGIQUE



La plate-forme technologique évolutive Masimo Rainbow SET permet d'effectuer les mesures suivantes :

- > Hémoglobine totale (SpHb™)
- > Contenu en oxygène (SpOC™)
- > Carboxyhémoglobine (SpCO®)
- > Méthémoglobine (SpMet®)
- > Indice de variabilité de la pléth (PVI™)
- > Saturation en oxygène (SpO₂)
- > Fréquence du pouls (BPM)
- > Indice de perfusion (PI)

Les mesures effectuées par Masimo Rainbow SET peuvent être reliées aux moniteurs Radical-7™ et Rad-87™ au moyen d'une simple mise à niveau logicielle.