

PVi[®]

Paramètre dynamique non invasif qui aide les cliniciens à évaluer la réponse au remplissage vasculaire chez les patients sous ventilation mécanique

Disponible avec l'oxymétrie de pouls Masimo SET[®] et rainbow SET[™]



$$PVi = \frac{Pi_{max} - Pi_{min}}{Pi_{max}} \times 100$$

Le calcul du PVi (indice de variabilité de la pleth) est basé sur la mesure des variations de l'indice de perfusion (Pi).

- > Une mauvaise titration du remplissage vasculaire peut conduire à une hypovolémie ou une hypervolémie pouvant être associée à des répercussions négatives.¹
- > L'indice PVi reflète les changements de certains facteurs physiologiques, tels que le tonus vasculaire, la volémie et les variations de la pression intrathoracique.

PVi dans la littérature revue par des pairs

Plusieurs études cliniques revues par des pairs ont évalué l'utilité du PVi comme indicateur de la réponse au remplissage vasculaire chez les patients ventilés mécaniquement.²⁻⁶ Par exemple :

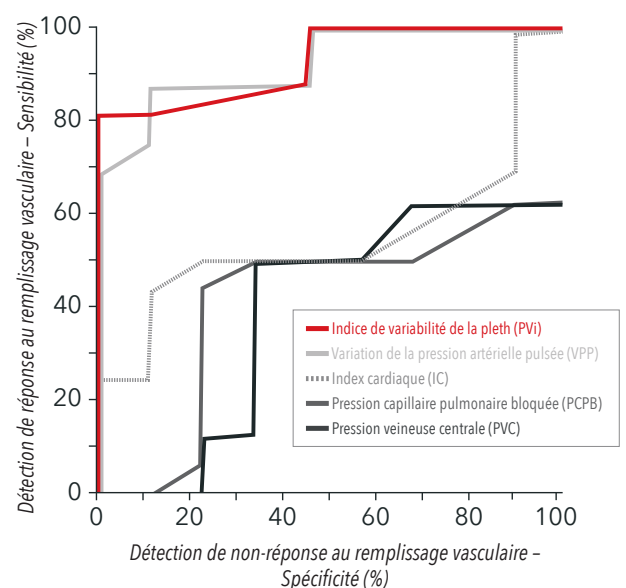
Bloc opératoire :

- > Dans une étude portant sur 20 patients programmés pour une chirurgie abdominale majeure, les chercheurs ont observé que le PVi peut servir d'indicateur valide de la réponse au remplissage vasculaire chez les patients ventilés mécaniquement au cours d'une opération chirurgicale lourde.²
- > Dans une étude portant sur 25 patients sous anesthésie générale, les chercheurs ont observé que le PVi peut prévoir la réponse au remplissage vasculaire de façon non invasive chez les patients ventilés mécaniquement.³

Unité de soins intensifs :

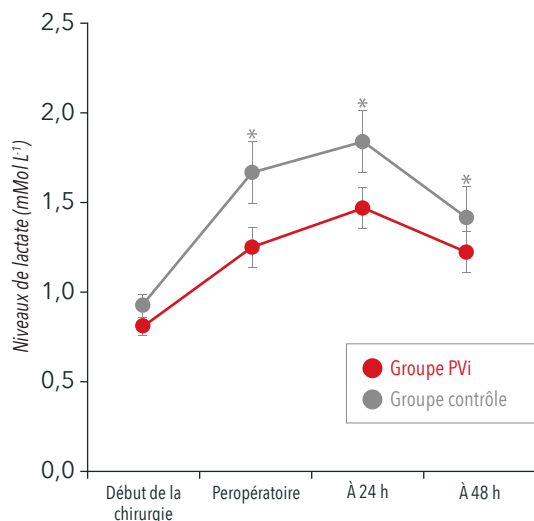
- > Dans une étude portant sur 40 patients souffrant d'insuffisance circulatoire, les chercheurs ont observé que le PVi peut prévoir la réponse au remplissage de façon non invasive chez les patients sous ventilation mécanique en unité de soins intensifs.⁴

Sensibilité et spécificité de différents paramètres pour la prédiction de la réponse au remplissage³



Traitement hémodynamique individualisé (GDT)

Dans une étude portant sur 82 patients ayant subi une chirurgie abdominale lourde, les chercheurs ont observé que l'optimisation du remplissage au moyen du PVi avait permis de réduire le volume des fluides administrés en per-opératoire et les niveaux de lactate relevés en per et post-opératoire.⁵



Réhabilitation rapide (protocole ERAS)

Dans une étude portant sur 109 patients ayant subi une chirurgie colorectale, les chercheurs ont observé que la mise en œuvre d'un protocole de réhabilitation rapide intégrant le PVi avait amélioré la satisfaction des patients, réduit substantiellement la durée de séjour, le taux de complications et les coûts par patient quelle que soit la technique (laparotomie ou cœlioscopie).⁶

	Pré Protocole ERAS	Post Protocole ERAS
Durée du séjour (jours)	6,8 ± 4,7 (médiane 5)	4,6 ± 3,6 (médiane 3)
Coût direct moyen à 30 jours	\$20, 435 ± \$12, 857	\$13, 306 ± \$9, 263

Les facteurs techniques et cliniques susceptibles d'affecter le PVi incluent un mauvais positionnement du capteur, le site de mesure, les mouvements du patient, une incision cutanée, une activité respiratoire spontanée, la compliance pulmonaire, un péricarde ouvert, l'utilisation de vasopresseurs ou de vasodilatateurs, un indice de perfusion faible, l'âge du sujet, des arythmies, une insuffisance cardiaque gauche ou droite et le volume courant.^{7,9}

De nombreuses études ont évalué l'utilité du PVi. Pour obtenir une liste des études, veuillez visiter : <http://www.masimo.co.uk/cpub/clinical-pleth-variability-index.htm>

¹ Bellamy et al. *Br J Anaesth.* 2006. ² Zimmermann M., et al. *Eur J Anaesthesiol.* Juin 2010;27(6):555-61. ³ Cannesson M., et al. *Br J Anaesth.* Août 2008 ; 101(2):200-6. ⁴ Loupec T., et al. *Crit Care Med.* 2011 Feb;39(2):294-9. ⁵ Forget P et al. *Anesth Analg.* 2010; 111(4):910-4. ⁶ Thiele RH et al. *J Am Coll Surg.* 2015;220:430-443. ⁷ Desgranges F.P., et al. *Br J Anaesth.* 2011 Sep;107(3):329-35. ⁸ Cannesson M. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* Juin 2010;24(3):487-97. ⁹ Takeyama M., et al. *J Clin Monit Comput.* Août 2011 ; 25(4):215-21.

Pour un usage professionnel. Voir le mode d'emploi pour obtenir des informations de prescription complètes, dont des indications, contre-indications, avertissements et précautions.

Masimo U.S.
Tel: 1 877 4 Masimo
info-america@masimo.com

Masimo International
Tel: +41 32 720 1111
info-international@masimo.com

