



Place du Shock Index obstétrical comme outil d'alerte précoce lors des hémorragies post césarienne, une étude rétrospective cas témoin

L. GIROT-PERSON, E. MORAU, L. BOUVET, T. MURA, M. GONZALEZ ESTEVEZ, S. THIBAUT, M. HUREAU, M. MEZZAROBBA

Rationnel :

Parmi les morts maternelles jugées évitables figurent les hémorragies occultes survenant après une césarienne avec un retard au diagnostic rapporté comme facteur de sous optimalité. Le Shock Index (SI), ratio entre fréquence cardiaque et pression artérielle systolique, est utilisé pour détecter l'hypovolémie dans d'autres contextes.

Le Shock Index calculé dans l'heure précédant le diagnostic d'hémorragie post-césarienne peut-il être un outil d'alerte précoce ?

Matériel et méthodes :

- Etude rétrospective cas-témoin à partir de données de 3 maternités françaises enregistrées entre 2014 et 2020
- Inclusion : ≥ 18 ans, **césarienne** ≥ 34 semaines d'aménorrhée
- Exclusion : pathologie ou traitement interférant avec les paramètres hémodynamiques, hémorragies du post partum (HPP) diagnostiquées avant l'arrivée en SSI
- **Cas : diagnostic d'HPP en salle de réveil** (pertes sanguines > 500 mL, administration de sulprostone ou de fibrinogène, transfusion, diagnostic par échographie ou scanner, reprise chirurgicale ou embolisation) / Témoin : absence d'HPP
- Appariement : 1:3 sur le centre et la date de la césarienne la plus proche
- Un temps de référence était défini par l'heure du diagnostic chez les cas et par une heure index correspondant à la même durée de surveillance post-opératoire avant diagnostic d'HPP du cas apparié chez les témoins. Le SI était calculé au temps de référence ainsi que 20, 40 et 60 minutes avant celui-ci.
- Statistiques : Les médianes de SI étaient comparées à chaque temps. Les performances du SI pour le diagnostic d'HPP étaient évaluées par l'aire sous la courbe ROC. Le seuil optimal de SI était déterminé par l'indice de Youden.

Résultats

Sur 10744 patientes étudiées, 1814 ont présenté une HPP (16,9%). 26 cas ont pu être appariés à 78 témoins.

Pas de différence sur la démographie et les prises en charge peropératoires entre les deux groupes

Tableau : SI exprimé en médiane [25-75^{ème} percentile] aux différents temps par groupe

	SI Cas	SI Témoins	P-value
T0	0,8 [0,7-1,0]	0,7 [0,6-0,8]	0,0011
T-20	0,7 [0,6-1,0]	0,6 [0,6-0,8]	0,0153
T-40	0,7 [0,6-0,8]	0,7 [0,6-0,8]	0,2633
T-60	0,7 [0,6-0,7]	0,7 [0,6-0,8]	0,6551

Le SI avait une aire sous la courbe ROC de 0.72 [0.59 ; 0.84] lors du diagnostic et de 0.66 [0.54 ; 0.78] 20 minutes avant.

Tableau : Seuil de SI déterminé par l'Indice de Youden à T0 et T-20 et ses caractéristiques

	Seuil de SI	Sensibilité [IC 95%]	Spécificité [IC 95%]
T0	0,72	76,9 % [56,3 % ; 91,0 %]	67.1 % [55.4 % ; 77.5 %]
T-20	0.68	73.1 % [52.2 % ; 88.4 %]	58.4 % [46.6 % ; 69.6 %]

Conclusion

Lors des HPP post-césarienne survenant en salle de réveil, le SI est déjà augmenté 20 minutes avant le diagnostic d'hémorragie, et ce pour des hémorragies majoritairement de faible gravité.