

Champ 1 - Optimisation périopératoire de la pression artérielle

Quels objectifs de pression artérielle permettent de diminuer la morbi-mortalité périopératoire ?

R1.1.1 – Chez l'enfant anesthésié de moins de 6 mois, les experts suggèrent de maintenir une pression artérielle moyenne peropératoire supérieure à 35 mmHg afin de limiter les risques de complications cérébrales.

R1.1.2 – Chez les enfants anesthésiés de 6 mois à 2 ans, les experts suggèrent de maintenir une pression artérielle moyenne peropératoire supérieure à 43 mmHg afin de limiter les risques de complications cérébrales.

R1.1.3 – Chez les enfants anesthésiés de 2 à 10 ans, les experts suggèrent de maintenir une pression artérielle moyenne peropératoire supérieure à la valeur calculée par la formule $(1,5 \times \text{âge (ans)} + 40)$ afin de limiter la morbidité postopératoire. (Avis d'experts – Accord fort)

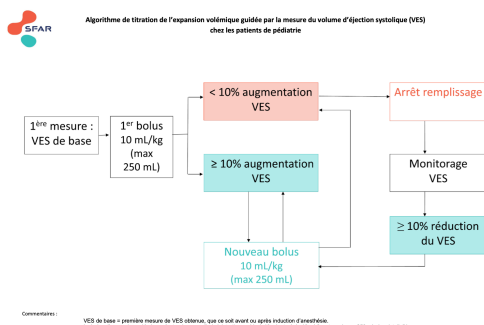
Champ 2 - Utilisation du volume d'éjection systolique et des indices dynamiques pour guider l'expansion volémique (transfusion exclue)

L'utilisation du monitoring peropératoire du volume d'éjection systolique ou des indices dynamiques pour optimiser l'hémodynamique permet-elle de diminuer la morbi-mortalité périopératoire en pédiatrie ?

Absence de recommandation – Après analyse de la littérature, les experts ne sont pas en mesure d'émettre une recommandation concernant l'intérêt de l'utilisation du monitoring du volume d'éjection systolique pour optimiser l'hémodynamique afin de diminuer la morbi-mortalité périopératoire pour la population pédiatrique générale. (Absence de recommandation – Accord fort)

Absence de recommandation – Après analyse de la littérature, les experts ne sont pas en mesure d'émettre une recommandation concernant l'intérêt de l'utilisation des indices dynamiques pour optimiser l'expansion volémique afin de diminuer la morbi-mortalité périopératoire pour la population pédiatrique générale. (Absence de recommandation – Accord fort)

R2.1 – Les experts suggèrent d'utiliser le Doppler oesophagien pour optimiser l'hémodynamique peropératoire du patient pédiatrique à risque élevé ou très élevé, lorsque la tête du patient est accessible pour ces mesures et en l'absence d'échocardiographie peropératoire. (Avis d'experts – Accord fort)



Champ 3 - Utilisation des indices de perfusion tissulaire

L'utilisation du monitoring du lactate, de la SvO2 centrale (ScVO2 et/ou de la DIVA-CO2 pour optimiser l'hémodynamique permet-elle de diminuer la morbi-mortalité périopératoire ?

R3.1 – Les experts suggèrent que la surveillance de la lactatémie, dans des circonstances potentiellement associées à une hypoxie tissulaire telles qu'un bas débit peropératoire peut être utile pour estimer la sévérité de la souffrance cellulaire et son évolution. (Avis d'experts – Accord fort)

Absence de recommandation – Les experts ne sont pas en mesure d'émettre une recommandation concernant la DIVA-CO2 et la ScvO2. (Absence de recommandation – Accord fort)

L'utilisation du monitoring de la perfusion/oxygénation tissulaire pour optimiser l'hémodynamique permet-elle de diminuer la morbi-mortalité périopératoire ?

R3.2 – Les experts suggèrent l'utilisation d'un monitoring de la perfusion/oxygénation tissulaire cérébrale chez l'enfant de moins de 1 an opéré d'une chirurgie majeure ou à risque cérébral particulier pour optimiser l'hémodynamique peropératoire. (Avis d'experts – Accord fort)

Champ 4 - Expansion volémique (hors transfusion) et/ou vasoconstricteurs et/ou inotropes

Quel soluté d'expansion volémique présente le meilleur rapport efficacité/sécurité pour optimiser l'hémodynamique périopératoire ?

R4.1.1 – Les experts suggèrent chez l'enfant de privilégier l'expansion volémique initiale par un soluté cristalloïde balancé, limité dans le temps, dans un objectif de maintien de l'homéostasie biologique et circulatoire. (Avis d'experts – Accord fort)

R4.1.2 – Chez le nouveau-né et le jeune nourrisson, les experts suggèrent d'utiliser l'albumine à 4 ou 5% après l'expansion volémique initiale par un soluté cristalloïde balancé, compte tenu de son pouvoir d'expansion volémique et de sa très bonne tolérance afin de limiter le volume d'expansion volémique. (Avis d'experts – Accord fort)

L'utilisation d'un vasoconstricteur (et lequel ?) dans le cadre de l'optimisation hémodynamique permet-elle de diminuer la morbi-mortalité périopératoire ?

R4.2 – En cas d'hypotension artérielle peropératoire persistante malgré une expansion volémique adaptée, les experts suggèrent d'utiliser un vasoconstricteur avec des doses rapportées au poids majorées par rapport à l'adulte afin de limiter la durée de l'hypotension artérielle. (Avis d'experts – Accord fort)

Absence de recommandation – Les experts ne sont pas en mesure d'émettre une recommandation concernant quel vasoconstricteur utiliser pour la population pédiatrique. (Absence de recommandation – Accord fort)

Définition de l'hypotension artérielle hors anesthésie générale, PAS (mmHg)

Age	Pediatric Advance Life Support [2]	International Pediatric Sepsis Consensus Conference 2005 [3]
0-7j	<60	<59
7j-1 mois	<60	<79
1 mois-1 an	<70	<75
1-5 ans	<70 + (2 x âge) (ans)	<74
6-12 ans	<70 + (2 x âge) (ans) jq 10 ans puis <90 si >10 ans	<83
13-18	<90	<90

Sources

RFE – Optimisation hémodynamique périopératoire – Pédiatrie sur sfar.org

Optimisation PA

R1.1.1 – Enfant anesthésié de moins de 6 mois : maintenir une PAM peropératoire > 35 mmHg afin de limiter les risques de complications cérébrales.

R1.1.2 – Enfants anesthésiés de 6 mois à 2 ans : maintenir une PAM peropératoire > 43 mmHg afin de limiter les risques de complications cérébrales

R1.1.3 – Enfants anesthésiés de 2 à 10 ans : maintenir une PAM > à la valeur calculée par la formule (1,5 x âge en ans + 40) afin de limiter la morbidité postopératoire

Indice de perfusion tissulaire

R3.1 – Surveillance de la lactatémie, dans des circonstances potentiellement associées à une hypoxie tissulaire telles qu'un bas débit peropératoire peut être utile pour estimer la sévérité de la souffrance cellulaire et son évolution.

Absence de recommandation – concernant la DIVA-CO2 et la ScvO2

Expansion volémique

R4.1.1 – Privilégier l'expansion volémique initiale par un soluté cristalloïde balancé, limité dans le temps, dans un objectif de maintien de l'homéostasie biologique et circulatoire.

R4.1.2 – Nouveau-né et jeune nourrisson : utiliser l'albumine à 4 ou 5% après l'expansion volémique initiale par un soluté cristalloïde balancé, compte tenu de son pouvoir d'expansion volémique et de sa très bonne tolérance afin de limiter le volume d'expansion volémique.

VES et indices dynamiques

Absence de recommandation concernant l'intérêt de l'utilisation du monitoring du VES pour optimiser l'hémodynamique.

Absence de recommandation concernant l'intérêt de l'utilisation des indices dynamiques pour optimiser l'expansion volémique.

R2.1 – Utiliser le Doppler œsophagien pour optimiser l'hémodynamique peropératoire du patient pédiatrique à risque élevé ou très élevé, lorsque la tête du patient est accessible pour ces mesures et en l'absence d'échocardiographie peropératoire.

Recommandations RFE

Optimisation hémodynamique périopératoire Pédiatrie

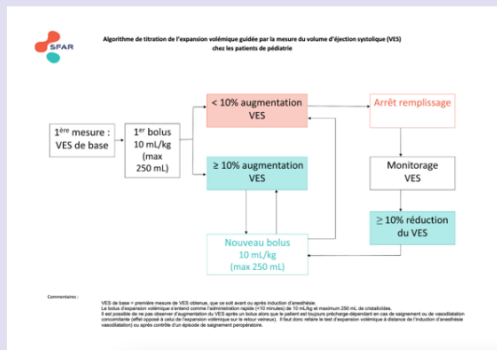


fiches-ide.fr
Fiches IDE© Tous droits réservés

Vasoconstricteurs et inotropes

R4.2 – En cas d'hypoTA peropératoire persistante malgré une expansion volémique adaptée : utiliser un vasoconstricteur avec des doses rapportées au poids majorées par rapport à l'adulte afin de limiter la durée de l'hypoTA.

Absence de recommandation – concernant quel vasoconstricteur utiliser pour la population pédiatrique.



Monitoring perfusion / oxygénation

R3.1 – Utilisation d'un monitoring de la perfusion/oxygénation tissulaire cérébrale chez l'enfant de moins de 1 an opéré d'une chirurgie majeure ou à risque cérébral particulier pour optimiser l'hémodynamique peropératoire.

Définition de l'hypotension artérielle hors anesthésie générale, PAS (mmHg)

Age	Pediatric Advance Life Support [2]	International Pediatric Sepsis Consensus Conference 2005 [3]
0-7]	<60	<59
7]-1 mois	<60	<79
1 mois-1 an	<70	<75
1-5 ans	<70 + (2 x âge) (ans)	<74
6-12 ans	<70 + (2 x âge) (ans) jq 10 ans puis <90 si >10 ans	<83
13-18	<90	<90